

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd
om obemannade luftfartygssystem (UAS)**

Omnemiss

Innehåll

1 kap. Inledande bestämmelser	1
Tillämpningsområde	1
Gemensamma bestämmelser	2
Verksamhet med obemannade luftfartygssystem (UAS) som omfattas av förordning (EU) 2018/1139	2
Verksamhet med obemannade luftfartygssystem (UAS) som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139	2
Verksamhet inom modellflygklubbar eller modellflygföreningar	2
Förtöjda obemannade luftfartyg	3
Leverantörer av flygtrafikledningstjänst	3
Flygplatsoperatörer	3
Definitioner	3
Ömsesidigt erkännande	7
2 kap. Gemensamma bestämmelser	7
Flygning med obemannade luftfartyg i svenskt luftrum	7
Försäkring	10
Händelserapportering	10
Radiotelefonibehörighet	10
Transponderanvändning	11
3 kap. Kompletterande bestämmelser för verksamhet som omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139	11
Ålderskrav för UAS-operatörer	11
Ålderskrav för fjärrpiloter	11
Drift av obemannat luftfartyg inom ramen för modellflygklubbar eller modellflygföreningar	12
4 kap. Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139	12
Kategorier, anmälan och särskilt beslut	12
Tillståndspliktig verksamhet	13
Beskrivning av verksamheten	13
Riskbedömning	13
Säkerhetskultur	13
Giltighetstid	14
Transport av farligt gods	14
Kategorier av drift av obemannade luftfartygssystem (UAS)	15
<i>Drift av UAS i nationell öppen kategori</i>	<i>15</i>
<i>Drift av UAS i nationell specifik kategori</i>	<i>16</i>

<i>Drift av UAS i nationell certifierad kategori</i>	16
Flygning över folksamlingar	16
Drift som utförs av Polismyndigheten	17
Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell öppen kategori	17
Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell specifik kategori	17
Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell certifierad kategori	17
Fjärrpiloters kompetens	17
Påverkan på fjärrpilotsens hälsa och allmänna lämplighet att genomföra flygning.....	18
Regler och förfaranden för obemannade luftfartygssystem (UAS) luftvärdighet i nationell öppen kategori	18
Ändring av särskilt beslut	18
Tillträde	19
Avvikelser.....	19
Märkning	19
5 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell öppen kategori	19
Allmänna bestämmelser.....	19
Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N1	20
Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N2.....	21
Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N3.....	21
UAS-operatörens skyldigheter.....	22
Fjärrpiloters skyldigheter	23
6 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell specifik kategori	24
Allmänna bestämmelser.....	24
Ansökan om särskilt beslut.....	24
Riskbedömning.....	24
Särskilt beslut.....	24
UAS-operatörens skyldigheter.....	24
Kompetens.....	24
Beskrivning av verksamheten.....	24
Fjärrpilotsens skyldigheter	26
Användning av certifierad utrustning och certifierade obemannade luftfartyg	27
7 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell certifierad kategori	27
Allmänna bestämmelser.....	27

Ansökan om särskilt beslut	28
Särskilt beslut.....	28
Certifiering av obemannade luftfartygssystem (UAS)	28
UAS-operatörens skyldigheter vid fortsatt drift.....	28
Fjärrpilotens kompetens.....	28
8 kap. Undantag	29
Ikraftträdande och övergångsbestämmelser	29
Bilaga 1. Höjdmätning.....	31
Bilaga 2. Bedömning av operativ risk	33
Bilaga 3. Instruktioner för ansökan om tillstånd för modellflygklubb eller modellflygförening.....	37
Bilaga 4. Instruktioner för anmälan om verksamhet i nationell öppen kategori.....	39
Bilaga 5. Instruktioner för ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell specifik kategori	41
Bilaga 6. Instruktioner för ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell certifierad kategori	43

Omnemiss

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om obemannade luftfartygssystem (UAS);

TSFS 20[År]:[Nr]

Utkom från trycket
den [Välj ett datum]

beslutade den [Välj ett datum].

Transportstyrelsen föreskriver¹ följande med stöd av 1 kap. 7 §, 6 kap. 10, 11 och 13 §§, 12 kap. 4 § och 14 kap. 16 § luftfartsförordningen (2010:770) och 15 § förordningen (2006:311) om transport av farligt gods och beslutar följande allmänna råd.

LUFTFART

Serie OPS

1 kap. Inledande bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) inom svenskt område. Föreskrifterna ska inte tillämpas vid drift inomhus.

Allmänna råd

Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet, Easa, utfärdar godtagbara sätt att uppfylla kraven (Acceptable Means of Compliance, AMC) i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 och kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945. Ett sådant AMC kan användas för att uppnå överensstämmelse med vissa av kraven i dessa föreskrifter. Easa utfärdar även vägledande material (Guidance Material, GM) som kan användas som hjälp för att förstå kraven i föreskrifterna. AMC och GM finns i dokumentbiblioteket på Easas webbplats. Som hjälp finns även lättillgängliga regler (Easy Access Rules) där förordning, AMC och GM sammanställts i ett dokument. Även detta dokument finns i dokumentbiblioteket på Easas webbplats.

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

Gemensamma bestämmelser

2 § Bestämmelserna i 2 kap. gäller för verksamhet som omfattas 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.

Bestämmelserna gäller även verksamhet som inte omfattas av förordningens tillämpningsområde, med undantag för militär verksamhet.

Verksamhet med obemannade luftfartygssystem (UAS) som omfattas av förordning (EU) 2018/1139

3 § Bestämmelserna i 3 kap. gäller enbart för verksamhet som omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 och utgör komplement till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 av den 24 maj 2019 om regler och förfaranden för drift av obemannade luftfartyg och kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 av den 12 mars 2019 om obemannade luftfartygssystem och om tredjelandsoperatörer av obemannade luftfartygssystem.

Verksamhet med obemannade luftfartygssystem (UAS) som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139

4 § Av artikel 2.3 a i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 framgår att militär verksamhet, tullverksamhet, polisiär verksamhet, flygräddning, brandbekämpning, gränskontroll, kustbevakning eller liknande verksamheter eller tjänster under överinseende och ansvar av en medlemsstat, vilka utförs i allmänhetens intresse av eller på uppdrag av ett organ som har myndighetsbefogenheter, samt personal och organisationer som medverkar i de verksamheter och tjänster som utförs av dessa luftfartyg inte omfattas av förordningen.

5 § Bestämmelserna i 4–7 kap. gäller enbart för verksamhet som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139.

6 § Dessa föreskrifter gäller inte för militär luftfart.

Verksamhet inom modellflygklubbar eller modellflygföreningar

7 § Kompletterande bestämmelser för verksamhet inom modellflygklubbar och modellflygföreningar samt för obemannade luftfartygssystem (UAS) som används inom sådan verksamhet finns i 3 kap.

Förtöjda obemannade luftfartyg

8 § Dessa föreskrifter ska inte tillämpas vid verksamhet med sådana förtöjda obemannade luftfartyg som avses i artikel 2.3 d och punkten 2 i bilaga I till förordning (EU) 2018/1139.

9 § I Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:88) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan finns bestämmelser om markering av förankrade ballonger, drakar och andra liknade föremål.

Leverantörer av flygtrafikledningstjänst

10 § Dessa föreskrifter ska i fråga om 2 kap. 3–6 §§ även tillämpas av leverantörer av flygtrafikledningstjänst.

Flygplatsoperatörer

11 § Dessa föreskrifter ska i fråga om 2 kap. 3, 5 och 7–8 §§ även tillämpas av flygplatsoperatörer inklusive helikopterflygplatsoperatörer.

Definitioner

12 § I dessa föreskrifter avses med

<i>AIP</i>	(Aeronautical Information Publication, luftfartspublikation) publikation som ges ut av en stat eller på uppdrag av en stat och som innehåller varaktig information av betydelse för luftfarten,
<i>AIP-tillägg</i> (<i>AIP SUP</i>)	(AIP Supplement) en tillfällig ändring av den information som ingår i <i>AIP</i> , vilken tillhandahålls genom särskilda sidor,
<i>ATS-rapportplats</i> (<i>ARO</i>)	(<i>air traffic services [ATS] reporting office [ARO]</i>) enhet som tar emot rapporter som rör <i>flygtrafikledningstjänsten</i> samt färdplaner som lämnas in före avgång,
<i>direkt fjärr-identifiering</i>	ett system som säkerställer lokal utsändning av information om ett <i>obemannat luftfartyg</i> som är i drift, inbegripet luftfartygets märkning, och som innebär att denna information kan erhållas utan fysiskt tillträde till det obemannade luftfartyget,

<i>drifthandbok</i>	samlad dokumentation, som kan bestå av en eller flera delar, bestående av instruktioner, säkerhetsregler och eventuella system för säkerhetsledning för den aktuella driften,
<i>drift inomhus</i>	drift inne i ett hus eller en byggnad, eller i ett stängt utrymme som det är osannolikt att det <i>obemannade luftfartyget</i> hamnar utanför,
<i>drift inom synhåll</i>	en typ av drift av UAS där <i>flygplan</i> kan upprätthålla, utan hjälp, kontinuerlig visuell kontakt med det <i>obemannade luftfartyget</i> , vilket gör att denne kan kontrollera det obemannade luftfartygets flygbana i förhållande till andra luftfartyg, personer och hinder så att kollisioner undviks,
<i>drift utom synhåll</i>	en typ av drift av UAS som inte utgör <i>drift inom synhåll</i> ,
<i>farligt gods</i>	föremål eller ämnen som kan utgöra en risk för hälsa, säkerhet, egendom eller miljö och som listas i förteckningen över <i>farligt gods</i> i Icao-TI, eller som har klassificerats i enlighet med Icao-TI,
<i>farligt gods-incident</i>	(dangerous goods incident) 1. händelse som a) inte utgör en <i>farligt gods</i> -olycka, b) är förknippad med och relaterad till flygtransport av farligt gods, c) inte nödvändigtvis inträffar ombord på ett flygplan, och d) resulterar i personskada, skada på egendom eller miljö, brand, bruten förpackning, spill, läckage av vätska eller strålning, eller andra tecken på att förpackningens integritet inte har upprätthållits, eller 2. händelse som är relaterad till transport av farligt gods och som allvarligt äventyrar luftfartygets eller dess passagerares säkerhet,
<i>farligt gods-olycka</i>	(dangerous goods accident) sådan händelse förknippad med och relaterad till flygtransport av <i>farligt gods</i> , som resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada eller större skada på egendom eller miljö,
<i>feldeklarerat farligt gods</i>	<i>farligt gods</i> som lämnats in av avsändare för transport med flyg men som inte uppfyller tillämpliga bestämmelser i Icao-TI om märkning, etikettering eller förpackning,

<i>flygrrpilot</i>	en fysisk person som ansvarar fr att p ett sakt srt genomfr flygningen av ett <i>obemannat luftfartyg</i> genom att anvnda dess styrorgan, antingen manuellt eller, nr det obemannade luftfartyget flyger automatiskt, genom att flja dess kurs och nr som helst kunna ingripa och ndra denna,
<i>flyginformationszon</i>	detsamma som i frordning (EU) 2017/373,
<i>flygkontrollenhet</i>	detsamma som i frordning (EU) 2017/373,
<i>flygplats</i>	avgrnsat område p land eller vatten, p en fast eller flytande struktur, on- eller off-shore, inklusive byggnader, installationer och utrustning, som helt eller delvis r avsett att anvndas fr landning, start och manvrering av luftfartyg,
<i>flygplatsoperatr</i>	en person, en organisation eller ett frretag som driver en <i>flygplats</i> ,
<i>flygtrafikledningsenhet</i>	(Air Traffic Services unit) sammanfattande benmning p <i>flygkontrollenhet</i> , flyginformationscentral, AFIS-enhet eller <i>ATS-rapportplats</i> ,
<i>flygtrafikledningstjnst</i>	(ATS, Air Traffic Services,) sammanfattande benmning p flyginformations-, alarmerings-, flygrdgivnings- och flygkontrolltjnst,
<i>flygtrafiktjnst</i>	flygtrafiklednings-, kommunikations-, navigations- och rrvakningstjnst, flygvdertjnst och flygbriefingtjnst,
<i>folksamlingar</i>	sammankomster dr personer r frhindrade att ta sig drifrån p grund av den tt packade folkmassan,
<i>flj mig-lge</i>	ett driftslge fr ett <i>UAS</i> dr ett <i>obemannat luftfartyg</i> hela tiden fljer <i>flygrrpiloten</i> inom en i frvåg faststlld radie,
<i>geografisk UAS-zon</i>	en del av luftrummet som inrtats av den behriga myndigheten fr att underlätta, begrnsa eller utesluta drift av <i>UAS</i> i syfte att ta itu med de risker fr flygsakerhet, personlig integritet, skydd av personuppgifter, allmskydd eller miljö som fljer av drift av <i>UAS</i> ,

<i>geomedvetenhet</i>	en funktion som på basis av data från medlemsstaterna upptäcker potentiella överträdelser av gränser för luftrummet och varnar <i>fjärrpiloten</i> så att denna omedelbart kan vidta effektiva åtgärder för att förhindra sådana överträdelser,
<i>Icao</i>	Internationella civila luftfartsorganisationen (International Civil Aviation Organization),
<i>Icao-TI</i>	(Technical Instructions For The Safe Transport of Dangerous Goods by Air (Doc 9284)) Icaos tekniska instruktioner för säker flygtransport av farligt gods,
<i>icke-medverkande personer</i>	personer som inte deltar i driften av ett UAS eller som inte är medvetna om de instruktioner och säkerhetsprocedurer som utfärdats av <i>UAS-operatören</i> ,
<i>klarering</i>	tillstånd att framföra ett luftfartyg enligt de villkor som anges av en <i>flygkontrollenhet</i> ,
<i>kontrollerat luftrum</i>	ett avgränsat luftrum där flygkontrolltjänst tillhandahålls i enlighet med luftrumsklassificeringen,
<i>kontrollzon</i>	<i>kontrollerat luftrum</i> som sträcker sig från jordytan upp till en angiven övre gräns,
<i>maximal start-massa (MTOM)</i>	ett <i>obemannat luftfartygs</i> maximala massa, inklusive <i>nyttolast</i> och bränsle, som den fastställts av tillverkaren eller konstruktören och med vilken det obemannade luftfartyget kan användas,
<i>modellflygklubb eller modellflygförening</i>	en lagligt etablerad organisation i en medlemsstat med syfte att genomföra nöjesflygningar, flyguppvisningar, sportaktiviteter eller tävlingar där UAS används,
NOTAM	(notices to airmen) meddelande som distribueras via telekommunikation och innehåller information om tillkomst, beskaffenhet eller förändring av anläggningar, tjänster, procedurer eller riskkällor, om vilket kännedom i rätt tid är av väsentlig betydelse för flygtrafiken,
<i>nyttolast</i>	instrument, mekanismer, utrustning, delar, apparatur, tillbehör eller hjälpmedel, inklusive kommunikationsutrustning, som har installerats i eller anslutits till luftfartyget, som inte används eller avses användas vid drift eller styrning av luftfartyget under flygning och som inte är en del av ett skrov eller en motor eller propeller,

<i>obemannat luftfartyg</i>	alla luftfartyg som flygs eller har konstruerats för att fungera självständigt eller fjärrstyras utan pilot ombord,
<i>obemannat luftfartygssystem (UAS)</i>	ett <i>obemannat luftfartyg</i> och utrustning för att kontrollera det på avstånd,
<i>observatör av det obemannade luftfartyget</i>	en person som är belägen jämsides med <i>fjärrpiloten</i> och som genom visuell observation, utan hjälp, av det obemannade luftfartyget, hjälper <i>fjärrpiloten</i> att hålla det <i>inom synhåll</i> och utföra flygningen säkert,
<i>odeklarerat farligt gods</i>	<i>farligt gods</i> som lämnats in av avsändare för transport med flyg men då inte redovisats som farligt gods,
<i>operativa förfaranden</i>	(Standard Operating Procedures, SOP) operatörens instruktioner som är beskrivna i en <i>drifthandbok</i> för att personalen ska kunna utföra arbetet på ett enhetligt och säkert sätt,
<i>operatör av obemannat luftfartygssystem (UAS-operatör)</i>	varje juridisk eller fysisk person som använder eller avser att använda ett eller flera UAS,
<i>privatbyggt UAS</i>	ett UAS som har satts samman eller tillverkats för konstruktörens egna bruk, dock inte UAS som har satts samman av en uppsättning delar som har släppts ut på marknaden som en monteringsfärdig byggsats.

Ömsesidigt erkännande

13 § Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa regler. Tillämpningen av dessa regler omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen saluförda i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

2 kap. Gemensamma bestämmelser

Flygning med obemannade luftfartyg i svenskt luftrum

1 § Före flygning ska *fjärrpiloten* kontrollera information om och villkor för aktuella geografiska UAS-zoner i det område där flygning planeras.

Fjärrpiloten ska även kontrollera information i AIP Sverige, AIP-tillägg (AIP SUP) och NOTAM för att säkerställa att flygningen inte berör områden

där tillträde har begränsats. Sådan information presenteras via flygbriefing-tjänsten (AIS), som tillhandahålls av Luftfartsverket (LFV) och finns tillgänglig i Luftfartsverkets system för självbriefing, AROWeb.

Allmänt råd

Information som avses i 1 § första stycket tillhandahålls exempelvis genom Luftfartsverkets drönarkarta som finns tillgänglig på deras webbplats.

2 § I skyddslagen (SFS 2010:305) finns regler om förbud mot tillträde med obemannade farkoster till skyddsobjekt.

I vissa geografiska områden kan start och landning med obemannade luftfartyg vara begränsad med hänsyn till reservat- eller nationalparksföreskrift.

Allmänna råd

Information om skyddsobjekt finns på Försvarsmaktens webbplats och på respektive länsstyrelses webbplats. Information om naturområden, exempelvis naturreservat, fågelskyddsområden eller nationalparker, finns på Naturvårdsverkets webbplats.

3 § Flygning med obemannat luftfartyg i kontrollerat luftrum inom fem kilometer från någon del av flygplatsens start- och landningsbanor får bara ske efter klarering eller med tillstånd från berörd flygtrafikledningsenhet för det aktuella luftrummet, och enligt de villkor som lämnas från samma flygtrafikledningsenhet. Det gäller om inte annat framgår av en publicerad geografisk UAS-zon.

Vid flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstid, när kontrollzonen övergått till att vara okontrollerat luftrum, krävs tillstånd från berörd flygplats för att flyga inom fem kilometer från flygplatsen inom det område som utgör kontrollzon under flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider. Tillstånd för flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider kan under dess ordinarie öppettider inhämtas från flygtrafikledningsenheten. Flygning ska ske enligt de villkor som lämnas av den berörda flygplatsen eller vid förhandsbesked från den berörda flygtrafikledningsenheten.

Andra stycket gäller endast om en publicerad geografisk UAS-zon inte anger andra villkor för flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppettider.

4 § För flygningar med ett obemannat luftfartyg på lägre höjd än 10 meter över marken inom kontrollzonen vid de militära flygplatserna Karlsborg, Linköping/Malmen, Luleå/Kallax, Ronneby, Såtenäs, Uppsala, Vidsel, Hags-hult, Jokkmokk och de civila flygplatserna Linköping/SAAB och Visby, krävs ingen klarering eller tillstånd från berörd flygtrafikledningsenhet om villkoren i tredje stycket är uppfyllda.

Inom övriga kontrollzoner än de som anges i första stycket krävs ingen klarering eller tillstånd från berörd flygtrafikledningsenhet för flygningar med

ett obemannat luftfartyg på lägre höjd än 50 meter över marken om villkoren i tredje stycket är uppfyllda.

Vid flygning inom kontrollzon enligt första och andra stycket ska villkoren i första eller andra punkten vara uppfyllda:

1. Det obemannade luftfartyget får inte flygas närmare än fem kilometer från någon del av flygplatsens start- och landningsbanor.
2. Det obemannade luftfartyget flygs i enlighet med de villkor som framgår av en publicerad geografisk UAS-zon.

5 § Flygning med obemannade luftfartyg i en flyginformationszon inom fem kilometer från start- och landningsbanor får bara ske efter kommunikation med flygtrafikledningsenheten, eller om annat framgår av en publicerad geografisk UAS-zon.

Vid flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstid, när flyginformationszonen är stängd, krävs tillstånd från berörd flygplats för att flyga inom fem kilometer från flygplatsen inom det område som utgör flyginformationszonen under flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider. Tillstånd för flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppethållningstider kan under dess ordinarie öppettider inhämtas från flygtrafikledningsenheten. Flygning ska ske enligt de villkor som lämnas av berörd flygplats eller vid förhandsbesked från flygtrafikledningsenheten.

6 § Andra stycket gäller inte om en publicerad geografisk UAS-zon anger andra villkor för flygning utanför flygtrafikledningsenhetens öppettider. Inom en flyginformationszon krävs ingen kommunikation med flygtrafikledningsenheten för flygningar med ett obemannat luftfartyg på lägre höjd än 50 meter över marken och längre bort än fem kilometer från någon del av flygplatsens start- och landningsbanor, såvida andra villkor inte framgår av en publicerad geografisk UAS-zon.

7 § Innan flygning med obemannat luftfartyg närmare än 1000 meter från andra flygplatser, inklusive helikopterflygplatser, än de som anges i 3–6 §§ ska fjärrpiloten eftersöka information om sådana pågående eller planerade flygningar vid flygplatsen som kan påverka den planerade flygningen med det obemannade luftfartyget. De flygplatser som omfattas av kravet framgår av AIP Sverige AD 1.1 mom 11 och 12.

Allmänna råd

Information om kända eller planerade flygningar kan exempelvis erhållas genom kontakt med flygplatsen via telefon eller e-post, från flygplatsens webbsida eller på liknande sätt.

8 § Om ingen information erhållits i enlighet med 7 § får flygningen ändå genomföras men då ska särskild försiktighet iakttas vid flygningen.

Information som erhållits i enlighet med 7 § ska användas av UAS-operatören för att kontrollera att den planerade flygningen inte utgör någon risk för bemannad luftfart enligt 5 kap. 22 § 1 och 6 kap. 13 § 2.

9 § Bestämmelser om att restriktionsområden (R-områden) och farliga områden (D-områden) kan beslutas av regeringen och Transportstyrelsen finns i 1 kap. 8 § luftfartslagen (2010:500) och 1 kap. 4–6 §§ luftfartsförordningen (2010:770).

Ett beslut om restriktionsområde innebär att flygning i restriktionsområdet är förbjuden om inte annat framgår av beslutet.

Ett beslut om ett farligt område innebär att flygning i området bör undvikas av flygsäkerhetsskäl om inte befälhavaren har förvissat sig om att flygning inom området kan ske utan risk.

Allmänna råd

Beslutade restriktionsområden och farliga områden publiceras i AIP Sverige. AIP Sverige finns tillgänglig på Luftfartsverkets webbplats. Närmare information om vad som gäller för ett permanent eller tillfälligt R-område eller D-område kan hittas i AIP Sverige ENR 5.1 respektive i AIP-tillägg (AIP SUP) eller NOTAM.

10 § Bestämmelser om geografiska UAS-zoner kan beslutas enligt artikel 15 i kommissionens förordning (EU) 2019/947. Ett beslut om en geografisk UAS-zon kan utesluta, begränsa eller underlätta drift av obemannade luftfartygssystem (UAS).

Beslutade geografiska UAS-zoner och dess villkor publiceras på Luftfartsverkets drönarkarta som finns på Luftfartsverkets webbplats.

11 § Flygning i permanent eller tillfällig geografisk UAS-zon får bara ske i enlighet med angivna villkor för aktuell geografisk UAS-zon.

Försäkring

12 § Bestämmelser om försäkring finns i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 785/2004 av den 21 april 2004 om försäkring för lufttrafikföretag och luftfartygsoperatörer.

Händelserapportering

13 § Regler om obligatorisk och frivillig händelserapportering finns i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 376/2014 av den 3 april 2014 om rapportering, analys och uppföljning av händelser inom civil luftfart, luftfartslagen (2010:500) och luftfartsförordningen (2010:770).

Radiotelefonibehörighet

14 § Den som vid drift av obemannat luftfartyg använder flygradio ska för Transportstyrelsen på ett godtagbart sätt kunna visa sin kompetens att använda flygradio i luftfartssystemet.

UAS-operatören ska dokumentera på vilket sätt den som framför ett luftfartyg enligt första stycket har fått den flygradiokompetens som krävs.

I Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2019:36) om radiotelefon och fraseologi finns bestämmelser om radiokommunikation.

Transponderanvändning

15 § För att få använda en transponder på ett obemannat luftfartyg krävs en 24-bitars Icao-kod.

En ansökan om en 24-bitars Icao-kod ska göras hos Transportstyrelsen. Till ansökan ska bifogas en redogörelse

1. som visar på behovet av och nyttan med en transponder på det aktuella luftfartyget,
2. för vilken transpondermodell det rör sig om och dess kravuppfyllnad, och
3. för transponderns
 - a) förmåga och kapacitet att upptäcka bemannade luftfartyg, och
 - b) respons när den närmar sig olika luftrum, överskrider vissa höjder eller tappar kontakten med fjärrpilotens kontrollenhet.

Allmänna råd

Sändningstillstånd för en transponder söks hos Post- och telestyrelsen. Innan ansökan till Post- och telestyrelsen bör UAS-operatören ha fått en 24-bitars Icao-kod av Transportstyrelsen.

3 kap. Kompletterande bestämmelser för verksamhet som omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139

Ålderskrav för UAS-operatörer

1 § En person som är UAS-operatör eller som företräder en UAS-operatör som är en juridisk person ska ha fyllt 18 år.

Ålderskrav för fjärrpiloter

2 § I artikel 9 i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 och 8 kap. 15 § i luftfartsförordningen (2010:770) anges minimiålder för fjärrpiloter.

Drift av obemannat luftfartyg inom ramen för modellflygklubbar eller modellflygföreningar

3 § För drift av obemannat luftfartyg inom ramen för en modellflygklubb eller modellflygförening enligt artikel 16 i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 krävs tillstånd från Transportstyrelsen. Ansökan ska skickas till Transportstyrelsen.

I ansökan ska området där driften ska ske framgå, och dessutom en redogörelse över modellflygklubbens eller modellflygföreningens verksamhetsregler. Verksamhetsreglerna ska beskriva flygverksamheten och visa hur risk för skada på tredje man i luften och på marken är omhändertagen. Organisationens verksamhetsansvarige ansvarar för att samtliga medlemmar har tillgång till och kan följa organisationens godkända verksamhetsregler och de särskilda villkoren i Transportstyrelsens tillstånd. Ansökan ska innehålla de uppgifter som anges i bilaga 3.

Med modellflygförening avses i dessa föreskrifter även modellflygförbund.

4 § Före flygning på en höjd över 120 meter krävs särskilt godkännande från Transportstyrelsen. Modellflygklubben eller modellflygföreningen ska skicka in en utökad riskanalys till Transportstyrelsen och ange riskreducerande åtgärder med avseende på interaktion med övrig luftfart.

5 § En fjärrpilot inom en modellflygklubb eller modellflygförening får endast flyga enligt klubbens eller föreningens tillstånd.

Allmänna råd

Verksamhetsregler kan exempelvis vara i form av föreningens stadgar, instruktioner, drifthandbok, eller tillägg till dessa.

4 kap. Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139

Kategorier, anmälan och särskilt beslut

1 § Drift av UAS som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 ska ske i driftskategorierna nationell öppen, nationell specifik eller nationell certifierad kategori.

2 § Vid drift av UAS i nationell öppen kategori ska UAS-operatören lämna in en anmälan till Transportstyrelsen innan driften påbörjas. Anmälan ska innehålla de uppgifter som anges i bilaga 4.

3 § Drift av UAS som inte sker i nationell öppen kategori ska utföras i nationell specifik eller nationell certifierad kategori. UAS-operatören ska innan driften påbörjas ansöka om särskilt beslut för verksamheten hos Transportstyrelsen.

4 § UAS-operatörer som har fått särskilt beslut för verksamhet i nationell specifik eller nationell certifierad kategori behöver inte lämna in anmälan om verksamhet i nationell öppen kategori till Transportstyrelsen.

Tillståndspliktig verksamhet

5 § Vid drift i nationell specifik eller nationell certifierad kategori som inte utgör annan luftfart för statsändamål enligt 14 kap. 6 § luftfartslagen krävs tillstånd från Transportstyrelsen.

Beskrivning av verksamheten

6 § I UAS-operatörens drifthandböcker ska det finnas en beskrivning av all UAS-verksamhet. Beskrivningen ska vara anpassad utifrån verksamhetens komplexitet.

Allmänna råd

Om UAS-operatören även bedriver UAS-verksamhet med stöd i andra bestämmelser, exempelvis lagen (1982:963) om rymdverksamhet, lagen om (2003:773) om skydd mot olyckor eller EU-förordning, bör detta vara beskrivet i UAS-operatörens drifthandböcker. Det bör också finnas ett dokumenterat förfarande för sådan UAS-verksamhet. Det bör även vara beskrivet hur UAS-operatören efter flygning enligt andra bestämmelser återgår till flygning enligt dessa föreskrifter.

Kravet på drifthandbok gäller alla kategorier. Anpassning till verksamhetens komplexitet innebär att en UAS-operatör med enkel verksamhet kan ha en mer kortfattad beskrivning än en större.

Riskbedömning

7 § Vid ansökan om särskilt beslut ska UAS-operatören ha utfört en riskbedömning i enlighet med bilaga 2. Riskbedömningen ska skickas in till Transportstyrelsen tillsammans med ansökan och innehålla erforderliga kompenserande åtgärder.

Säkerhetskultur

8 § En UAS-operatör ska aktivt arbeta för en god säkerhetskultur.

Allmänna råd

En UAS-operatör som använder ett säkerhetsledningssystem bör beskriva det i drifthandboken. Säkerhetsarbetet bör baseras på de senaste rönen inom luftfartsverksamhet.

Giltighetstid

9 § Ett särskilt beslut för drift av UAS gäller för den period som anges i beslutet, dock längst i fem år.

Transport av farligt gods

10 § Transport av farligt gods får enbart ske i den nationella specifika eller i den nationella certifierade kategorin och efter att särskilt godkännande för transport av farligt gods har inhämtats från Transportstyrelsen.

Vid farligt gods-incidenter och farligt gods-olyckor, odeklarerat farligt gods och feldeklarerat farligt gods ska rapportering ske i enlighet med villkoren i det särskilda godkännandet.

11 § Farligt gods får transporteras i den nationella specifika kategorin om UAS-operatören kan visa att det farliga godset inte kommer att orsaka skada för tredje part eller för miljön vid en olycka.

Allmänt råd

En kraschsäker behållare som förhindrar läckage eller spridning av farligt gods vid en olycka kan vara godtagbar. Det förutsätter att UAS-operatören visar att behållaren, med beaktande av flyghastighet, höjd, väder och annat som kan påverka risken, förhindrar läckage eller spridning av farligt gods vid en olycka.

12 § Transport av farligt gods som kan medföra hög risk för tredje part vid en olycka ska utföras i den nationella certifierade kategorin.

13 § Innan transport av farligt gods ska UAS-operatören säkerställa att

1. en bedömning av riskerna med transport av farligt gods genomförs enligt 14 § och att riskerna reduceras genom korrekt förpackning, kommunikation, märkning, etikettering, hantering och lastning,
2. en kontroll av det farliga godset utförs,
3. förpackningen kontrolleras så att den är hel och inte läcker vid lastning och avlastning, och
4. det farliga godset åtföljs av en transportdokumentation.

14 § Vid ansökan om godkännande för transport av farligt gods ska UAS-operatören lämna in en riskanalys gällande transporten. Riskanalysen utgör grund för de villkor som Transportstyrelsen fastställer i det särskilda godkännandet. Transport av farligt gods får inte genomföras innan Transportstyrelsen har beslutat om sådana villkor.

Riskanalysen ska innefatta

1. risken som det farliga godset utgör för personer som är direkt involverade i hanteringen av det farliga godset, risker för omgivningen och risker för tredje part och fastigheter,
2. faran som utgörs av mängden och klassen av farligt gods,
3. egenskaperna hos behållaren som det farliga godset transporteras i,

4. kompetensnivån hos dem som hanterar farligt gods, och
5. det geografiska området där flygningen ska utföras.

15 § UAS-operatören ska upprätta ett utbildningsprogram för berörd personal som hanterar farligt gods. Utbildningsprogrammet ska minst omfatta

1. terminologi för farligt gods,
2. klassificering av farligt gods,
3. märkning av farligt gods,
4. identifiering av farligt gods,
5. användning av tabeller med farligt gods i Icao-TI,
6. förvaring och hantering av farligt gods, innefattande men inte begränsat till separation av inkompatibelt farligt gods, lastning av farligt gods och lastsäkring av farligt gods,
7. instruktioner och säkerhetsåtgärder som tillhandahålls för medarbetare och tredje man, och
8. nödprocedurer och rapporteringsprocedurer för olyckor och tillbud med farligt gods som beskrivs i UAS-operatörens beredskapsplan för nödsituationer.

16 § Artiklar och ämnen som klassificeras som farligt gods men som används för framdrivning av det obemannade luftfartyget eller för drift av dess specialiserade utrustning, eller som krävs i enlighet med de relevanta driftkraven, ska inte betraktas som transporterat farligt gods. Säkerheten för dessa artiklar och ämnen ska verifieras vid den tekniska utvärderingen av det obemannade luftfartygssystemet

Allmänna råd

Artiklar och ämnen som avses ovan är exempelvis bränsle, batterier och annat som används under flygningen för att tillföra energi till det obemannade luftfartyget.

Kategorier av drift av obemannade luftfartygssystem (UAS)

Drift av UAS i nationell öppen kategori

18 § Drift av UAS i nationell öppen kategori delas upp i tre underkategorier i enlighet med kraven i 5 kap.

19 § Drift av UAS klassificeras som drift i nationell öppen kategori om samtliga av villkoren i 1–6 är uppfyllda:

1. UAS:et har genomgått klassmärkning och ingår i en av de klasser som anges i del 1–5 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 i lydelsen enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1058, överensstämmer med 5 kap. 9 § 4 eller 5 kap. 15 § 5, eller är ett privatbyggt UAS.
2. Det obemannade luftfartygets maximala startmassa underskrider 25 kg.
3. Fjärrpiloten ser till att det obemannade luftfartyget flyger på ett säkert avstånd från människor och inte flyger över folksamlingar.

4. Fjärrpiloten har hela tiden det obemannade luftfartygets inom synhåll, utom när det flygs i följd mig-läge eller när en observatör av det obemannade luftfartyget används.

5. Under flygningen hålls det obemannade luftfartyget på ett avstånd av högst 120 meter från den närmsta punkten på jordens yta utom när det flyger över ett hinder enligt beskrivningen i bilaga 1.

6. Under flygningen bär det obemannade luftfartyget inte på något farligt gods och släpper inte ut något material.

Drift av UAS i nationell specifik kategori

20 § Om villkoren i 19 § inte är uppfyllda ska driften klassificeras som drift i den nationella specifika kategorin eller den nationella certifierade kategorin.

Drift av UAS i nationell certifierad kategori

21 § Drift av UAS som inte regleras enligt förordning (EU) 2018/1139 ska klassificeras som drift i nationell certifierad kategori om

1. UAS:et har certifierats i enlighet med artikel 40.1 a, b och c i kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 i lydelsen enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/1058,

2. flygningen involverar persontransport,

3. flygningen sker över folksamlingar, eller

4. flygningen involverar transport av farligt gods som kan innebära hög risk för tredje part vid en olycka.

Drift av UAS ska dessutom klassificeras som drift av UAS i nationell certifierad kategori om Transportstyrelsen med stöd av riskbedömningen i enlighet med bilaga 2 bedömer att risken med flygningen inte kan kompenseras i tillräcklig mån utan certifiering av UAS:et och av UAS-operatören samt i tillämpliga fall utan utfärdande av en licens till fjärrpiloten.

Allmänna råd

Flygningen kan klassificeras som drift i nationell certifierad kategori om förpackningen vid transport av farligt gods inte är så väl skyddad att risken för tredje part är eliminerad.

Flygning över folksamlingar

22 § Organisationer som utför samhällsviktig verksamhet kan vid behov få utföra flygning över folksamlingar i nationell specifik kategori istället för i nationell certifierad kategori.

För att få utföra driften i nationell specifik kategori ska organisationen lämna in en beskrivning av verksamheten och en riskanalys med kompenserande åtgärder. Innan driften påbörjas ska organisationen ha mottagit ett beslut från Transportstyrelsen om villkoren för verksamheten.

Drift som utförs av Polismyndigheten

23 § Vid drift som utförs av Polismyndigheten gäller inte 5 kap. 23 § och 6 kap. 13 § 5. Om en polisenhet ska flyga nära eller inom ett område där en nödinsats pågår ska ett sådant förfarande vara beskrivet i en operativ drift-handbok. Samordning med den som är ansvarig för insatsen ska ske så långt det är möjligt.

Med begreppet nödinsats avses i dessa föreskrifter även räddningsinsats.

Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell öppen kategori

24 § Drift av UAS i nationell öppen kategori ska följa de operativa begränsningar som anges i 5 kap.

Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell specifik kategori

25 § Drift av UAS i nationell specifik kategori ska följa de operativa begränsningar som anges i 6 kap., och de villkor som Transportstyrelsen angett i det särskilda beslutet.

26 § Bestämmelser om trafikregler för luftfart finns i 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 (EG) 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.

Operativa begränsningar vid drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell certifierad kategori

27 § Drift av UAS i nationell certifierad kategori ska följa de operativa begränsningar som anges i 7 kap., och de villkor som Transportstyrelsen angett i det särskilda beslutet.

28 § Bestämmelser om trafikregler för luftfart finns i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012.

Fjärrpiloters kompetens

29 § I 5 kap. 8, 11 och 14 §§ finns bestämmelser om kompetenskrav för fjärrpiloter som använder UAS i nationell öppen kategori.

30 § Fjärrpiloter som använder UAS i den nationella specifika kategorin ska uppfylla de kompetenskrav som anges i det särskilda beslut som Transportstyrelsen meddelat och ska ha åtminstone de färdigheter som listas i 1–3.

1. Situationsmedvetenhet.
2. Förmåga att
 - a) följa operativa förfaranden (normalläge, beredskaps- och nödfallsrutiner, färdplanering, inspektioner före och efter flygning),
 - b) hantera luftfartskommunikation,
 - c) hantera ett obemannat luftfartygs flygbana och automatisering, och
 - d) hantera arbetsbelastning.
3. Kunskap om
 - a) ledarskap, lagarbete och självförvaltning,
 - b) problemlösning och beslutsfattande, och
 - c) samordning eller överlämning, beroende på vad som är tillämpligt.

31 § Utbildning för att erhålla kompetens enligt 30 § ska genomföras

1. vid auktoriserad drönarskola (ADS), eller
2. hos UAS-operatören, om UAS-operatören har ett utbildningsprogram som har godkänts av Transportstyrelsen.

32 § Fjärrpiloter som flyger inom ramen för den nationella certifierade kategorin ska hos en godkänd utbildningsorganisation ha genomfört och examinerats i en av Transportstyrelsen godkänd utbildning.

Påverkan på fjärrpilotens hälsa och allmänna lämplighet att genomföra flygning

33 § Fjärrpiloter får inte utföra uppdrag under påverkan av psykoaktiva substanser eller alkohol eller när skada, trötthet, medicinering, sjukdom eller andra faktorer hindrar dem från att fullgöra sina skyldigheter.

Regler och förfaranden för obemannade luftfartygssystem (UAS) luftvärdighet i nationell öppen kategori

34 § Vid verksamhet med UAS som inte är privatbyggda ska UAS överensstämma med de tekniska krav, regler och förfaranden för luftvärdighet som anges i kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, om inte annat framgår av dessa föreskrifter.

Ändring av särskilt beslut

35 § Den UAS-operatör som önskar tillägg eller ändring av uppgifter i särskilda beslut ska ansöka om detta hos Transportstyrelsen. Ändringarna ska beskrivas i ansökan och de uppdaterade drifthandböckerna ska bifogas.

Tillträde

36 § UAS-operatören ska hålla alla anläggningar, obemannade luftfartyg, dokument, register, data, förfaranden och annat material som har betydelse för verksamheten tillgängliga för Transportstyrelsen i den omfattning som Transportstyrelsen finner nödvändig.

Avvikelser

37 § Om verksamhet och uppdrag avviker från den angivna anmälan ska ny anmälan lämnas in. Avviker verksamheten från inlämnad anmälan eller angivna villkor i ett särskilt beslut ska UAS-operatören rapportera detta till Transportstyrelsen.

Även avvikelser som sker med stöd av andra regelverk ska rapporteras till Transportstyrelsen.

38 § Om en UAS-operatör avviker från kraven i dessa föreskrifter eller från villkoren i utfärdat tillstånd eller särskilt beslut kan Transportstyrelsen återkalla, begränsa eller tillfälligt upphäva tillståndet eller det särskilda beslutet.

Märkning

39 § Obemannade luftfartyg ska vara märkta med UAS-operatörens namn eller det nummer som framgår av det särskilda beslutet.

5 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell öppen kategori

Allmänna bestämmelser

1 § Drift av UAS i nationell öppen kategori delas in i de tre underkategorierna N1, N2 och N3 baserat på operativa begränsningar, krav på fjärrpiloten och tekniska krav på det obemannade luftfartygssystemet (UAS).

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 högst 120 meter från den närmaste punkten på jordytan. Mätningen av avståndet ska anpassas efter terrängens geografiska egenskaper, exempelvis efter 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 flygningen höjas upp till 15 meter ovanför hindret, på begäran av den som ansvarar för hindret.

Allmänna råd

Ett artificiellt hinder är skapat av mänsklig hand och kan vara exempelvis en byggnad eller en antenn, i motsats till ett naturligt hinder, som kan vara ett berg, träd eller dylikt.

4 § I bilaga 1 finns en beskrivning av den höjdmätning som anges i 2–3 §§.

Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N1

5 § Drift av sådana obemannade luftfartyg som avses i 9 § 3 ska utföras så att fjärrpiloten inte flyger det obemannade luftfartyget över folksamlingar och så att fjärrpiloten rimligen kan förvänta sig att luftfartyget inte kommer att flyga över 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.

6 § Vid drift av sådana obemannade luftfartyg som avses i 9 § 1, 2 eller 4 får det obemannade luftfartyget flygas över icke-medverkande personer men aldrig över folksamlingar.

7 § När det obemannade luftfartyget flygs i följ mig-läge ska det flygas på ett avstånd av högst 50 meter från fjärrpiloten.

8 § Drift i underkategori N1 ska utföras av en fjärrpilot som

1. är förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren, och

2. i fråga om ett obemannat luftfartyg i klass C1 enligt definitionen i del 2 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, innehar ett bevis på avklarad teoriprov i kategori A1 enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947.

9 § Drift i underkategori N1 ska utföras med ett obemannat luftfartyg som

1. har en maximal startmassa (MTOM) inklusive nyttolast på under 250 gram och en maximal operativ hastighet på under 19 m/s, när det gäller privatbyggda UAS,

2. är märkt som klass C0 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 1 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945,

3. är märkt som klass C1 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 2 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, och drivs med aktiva och, om så krävs, uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhet, eller

4. har släppts ut på marknaden före den 1 januari 2024 och har en maximal startmassa (MTOM) inklusive nyttolast på under 250 gram, när det gäller icke privatbyggda UAS.

Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N2

10 § Drift i underkategori N2 ska utföras så att det obemannade luftfartyget inte flyger över icke-medverkande personer och flyger på ett säkert horisontellt avstånd om minst 30 meter från dessa personer. Fjärrpiloten får minska det horisontella säkerhetsavståndet till som minst fem meter från icke-medverkande personer vid drift av ett obemannat luftfartyg som har ett aktiverat låghastighetsläge med en maximal hastighet om 3 m/s och efter en utvärdering av situationen i fråga om

1. väderförhållanden,
2. det obemannade luftfartygets prestanda, och
3. hur avskilt det överflugna området är.

Oavsett vad som anges i första stycket ska det lägsta avståndet till icke medverkande personer vara minst detsamma som det obemannade luftfartygets flyghöjd.

11 § Drift av UAS i underkategori N2 ska utföras av en fjärrpilot som är förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren och innehar ett giltigt kompetensbevis för underkategori A2 enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947.

12 § Drift av UAS i underkategori N2 ska utföras med ett obemannat luftfartyg som är märkt som klass C2 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 3 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, och, om så krävs, drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhet.

Drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i underkategori N3

13 § Drift av UAS i underkategori N3 ska utföras i ett område där fjärrpiloten rimligen kan förvänta sig att inga icke-medverkande personers fysiska säkerhet kommer att riskeras under hela den tid som UAS-driften pågår.

Driften ska utföras på ett horisontellt säkert avstånd om minst 150 meter från bostads-, affärs-, industri- och rekreationsområden.

14 § Drift i underkategori N3 ska utföras av en fjärrpilot som innehar ett giltigt kompetensbevis för underkategori A3 enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947.

15 § Drift i underkategori N3 ska utföras med ett obemannat luftfartyg som

1. har en maximal startmassa (MTOM) inklusive nyttolast på under 25 kg, när det gäller privatbyggda UAS,
2. är märkt som klass C2 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 3 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, och, om så krävs, drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhet,

3. är märkt som klass C3 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 4 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, och, om så krävs, drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhet,

4. är märkt som klass C4 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 5 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, eller

5. har släppts ut på marknaden före den 1 januari 2024 och har en maximal startmassa (MTOM) inklusive nyttolast på under 25 kilo, när det gäller icke privatbyggda UAS.

UAS-operatörens skyldigheter

16 § UAS-operatören är skyldig att utforma operativa förfaranden som är anpassade till typ av drift och aktuell risk.

17 § UAS-operatören ska utse en fjärrpilot för varje flygning. Under verksamhet i nationell öppen kategori får överlämning mellan fjärrpiloter inte ske. UAS-operatören ska säkerställa att fjärrpiloter och all annan personal som utför uppgifter till stöd för driften

1. är förtrogna med de instruktioner som tillhandahålls av tillverkaren av det obemannade luftfartygssystemet (UAS),

2. har lämplig kompetens att utföra sina uppgifter inom ramen för den underkategori av drift av UAS som ska utföras i enlighet med 5–15 §§ eller, när det gäller annan personal än fjärrpiloter, har fullbordat en utbildning för arbetet som tagits fram av UAS-operatören,

3. helt och hållet har satt sig in i UAS-operatörens förfaranden, och

4. får den information om geografiska UAS-zoner, AIP Sverige, AIP-tillägg (AIP SUP) och NOTAM som är relevant för den avsedda driften och som har offentliggjorts.

18 § UAS-operatören ska i tillämpliga fall uppdatera informationen i geomedvetenhetssystemet med hänsyn till den plats där driften planeras ske.

19 § Vid drift av ett obemannat luftfartyg i en av de klasser som definieras i delarna 1–5 i kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 ska UAS-operatören säkerställa

1. att UAS:et åtföljs av relevant EU-försäkring om överensstämmelse, inklusive en hänvisning till relevant klass, och

2. att den relaterade klassmärkningen är fäst på det obemannade luftfartyget.

20 § Vid drift av UAS i underkategori N2 eller N3 ska UAS-operatören 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.

Fjärrpiloters skyldigheter

21 § Innan drift av ett obemannat luftfartygssystem (UAS) inleds ska fjärrpiloter

1. se till att de har lämplig kompetens att utföra sina uppgifter för den berörda underkategori av drift av UAS som ska utföras i enlighet med 5–15 §§,
2. se till att de bär med sig ett kompetensbevis när de använder ett UAS, utom när de använder ett obemannat luftfartyg som avses i 9 § 1, 2 och 4,
3. se till att ta del av den information, de villkor och de begränsningar som rör lufrummet där driften ska ske och som framgår av 2 kap 1 §,
4. observera driftsmiljön genom att kontrollera närvaron av hinder och kontrollera om det finns några icke-medverkande personer närvarande,
5. säkerställa att UAS:et är i ett skick som gör att det kan fullborda flygningen på ett säkert sätt och att systemet för direkt fjärridentifiering är aktivt och uppdaterat om sådant system används, och
6. kontrollera, i de fall det obemannade luftfartyget har extra nyttolast, att dess massa inte överskrider den maximala startmassa som har angetts av tillverkaren eller de begränsningar som gäller för dess klass.

22 § Under flygningen är fjärrpiloter skyldiga att

1. hålla det obemannade luftfartyget inom synhåll och upprätthålla noggrann visuell avsökning av lufrummet kring det obemannade luftfartyget, så att risk för kollision med ett bemannat luftfartyg undviks, samt avbryta flygningen om den utgör en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom,
2. följa de villkor och begränsningar som rör lufrummet där driften ska ske och som framgår av 2 kap 1 §,
3. använda UAS:et i enlighet med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren, inklusive eventuella tillämpliga begränsningar,
4. följa UAS-operatörens förfaranden, om sådana finns,
5. se till att kontroll över det obemannade luftfartyget kan upprätthållas, utom när förbindelsen har förlorats eller när det obemannade luftfartyget befinner sig i fri flygning, och
6. se till att ett blinkande grönt ljus är aktiverat på det obemannade luftfartyget vid drift i mörker.

Allmänna råd

Om det obemannade luftfartyget kan visa grönt blinkande ljus, bör detta ljus vara aktiverat vid nedsatt sikt under dagerförhållanden.

23 § Under flygningen får fjärrpiloter och UAS-operatörer endast efter överenskommelse och koordinering med den ansvarige för insatsen flyga nära eller inom områden där det pågår en nödinsats.

24 § Vid tillämpning av 21 § 4 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.

6 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell specifik kategori

Allmänna bestämmelser

Ansökan om särskilt beslut

1 § Innan drift i nationell specifik kategori inleds ska UAS-operatören ansöka om och erhålla ett särskilt beslut från Transportstyrelsen. Ansökan om särskilt beslut ska innehålla den information som anges i bilaga 5.

Riskbedömning

2 § Vid ansökan om särskilt beslut för drift av UAS i den nationella specifika kategorin ska UAS-operatören lämna in en riskbedömning till Transportstyrelsen rörande den avsedda driften enligt bilaga 2. UAS-operatören ska regelbundet utvärdera om de vidtagna kompenserande åtgärderna är tillräckliga och vid behov uppdatera dem.

Särskilt beslut

- 3 §** I det särskilda beslutet anges de specifika villkor som gäller för
1. driften av UAS och de operativa begränsningarna,
 2. den nödvändiga kompetensen hos UAS-operatören och, i tillämpliga fall, fjärrpiloterna, samt
 3. UAS:ets tekniska egenskaper, inklusive certifiering i tillämpliga fall.
- 4 §** Om det sker betydande förändringar av driften eller av de kompenserande åtgärder som anges i det särskilda beslutet ska UAS-operatören ansöka om och erhålla ett uppdaterat beslut innan verksamheten fortsätter.

UAS-operatörens skyldigheter

Kompetens

5 § För verksamhet i nationell specifik och i nationell certifierad kategori ska UAS-operatören visa att den som ansvarar för verksamheten har tillräcklig kompetens för sitt ansvarsområde.

Beskrivning av verksamheten

6 § UAS-operatören ska beskriva verksamheten på ett för myndigheten godtagbart sätt.

Allmänna råd

Vid beskrivning av verksamheten kan operationskonceptet ConOps användas. ConOps är en del av ett riskbaserat arbetssätt och bör

beskriva verksamheten och ge insikt i UAS-operatörens säkerhetskultur. Det bör också beskriva hur och när UAS-operatören ska interagera med leverantören av flygtrafiktjänster (ANSP).

7 § Vid drift i den nationella specifika kategorin är UAS-operatörer skyldiga att

1. inrätta förfaranden och begränsningar som är anpassade till typ av drift och aktuell risk, inbegripet

- a) operativa förfaranden för att säkerställa driftens säkerhet,
- b) rutiner som säkerställer att den avsedda driften uppfyller de krav på luftfartsskydd som gäller för det område där driften ska ske,
- c) åtgärder för att skydda det obemannade luftfartygssystemet (UAS) mot olagliga handlingar och obehörigt tillträde, och
- d) riktlinjer för deras fjärrpiloter om att planera driften av UAS för att minimera olägenheter, inbegripet buller och andra utsläppsrelaterade olägenheter, för människor och djur, och

2. utse en fjärrpilot för varje flygning eller, vid autonom drift, säkerställa att skyldigheter och uppgifter, särskilt de som anges i 12 och 13 §§, fördelas på lämpligt sätt under alla faser av driften i enlighet med de förfaranden som inrättats i enlighet med 3 §.

8 § UAS-operatören är även skyldig att

1. se till att varje flygning genomförs inom ramen för de begränsningar, villkor och kompenserande åtgärder som anges i det särskilda beslutet,

2. föra och upprätthålla ett aktuellt register över

a) alla relevanta kvalifikationer och utbildningar som fjärrpiloten, annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för driften av UAS och underhållspersonalen har genomfört, och spara uppgifterna i minst tre år efter det att dessa personer har slutat sin anställning eller bytt position inom organisationen,

b) det underhåll som utförs på UAS:et och spara uppgifterna i minst tre år, och

c) information om drift av UAS, inklusive alla ovanliga tekniska eller driftsmässiga händelser och andra data i enlighet med vad som krävs i det särskilda beslutet och spara uppgifterna i minst tre år,

3. använda UAS som är konstruerade så att möjliga fel inte medför att de flyger utanför det avsedda luftrummet eller riskerar att orsaka en dödsolycka,

4. använda människa-maskingränssnitt som minimerar risken för pilot-misstag och inte orsakar orimlig trötthet,

5. hålla UAS:et i ett skick som säkerställer säker drift genom att,

a) fastställa instruktioner för underhåll och använda en lämpligt utbildad och kvalificerad underhållspersonal,

b) efterleva 10 § om det krävs, och

c) 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,

6. upprätta och föra en aktuell förteckning över utsedda fjärrpiloter för varje flygning,

7. upprätta och föra en aktuell förteckning över underhållspersonal som är anställd av UAS-operatören för att utföra underhåll eller, om UAS-operatören anlitar underentreprenörer, visa att tillämpliga krav på underhållspersonal uppfylls, och

8. säkerställa att varje obemannat luftfartyg är försett med minst ett blinkande grönt ljus så att det obemannade luftfartyget är synligt i mörker, och, om så krävs, ett aktivt och uppdaterat system för fjärridentifiering.

Allmänna råd

Om det obemannade luftfartyget kan visa grönt blinkande ljus, bör detta ljus vara aktiverat vid nedsatt sikt under dagerförhållanden.

9 § Innan flygning utförs ska UAS-operatören säkerställa att fjärrpiloten

1. har kompetens att utföra sina uppgifter i linje med den tillämpliga utbildning som identifierats i det särskilda beslutet,

2. har genomfört en kompetensbaserad utbildning för fjärrpiloter som fastställts i det särskilda beslutet och som inkluderar de färdigheter som anges i 4 kap. 30–32 §§,

3. har informerats om UAS-operatörens drifthandbok, och inrättade förfaranden, samt

4. har tagit del av begränsningarna för området där driften ska ske, genom information och villkor från geografiska UAS-zoner, AIP Sverige, AIP-tillägg (AIP SUP) och NOTAM som är relevant för den avsedda driften av UAS och som har offentliggjorts.

10 § UAS-operatören ska säkerställa att personer med ansvar för uppgifter som är väsentliga för driften av UAS, utom fjärrpiloten själv, har

1. fullbordat en utbildning som tagits fram eller godkänts av UAS-operatören,

2. informerats om inrättandeförfaranden och om UAS-operatörens drift-handbok, samt

3. fått uppdaterad information av betydelse för den avsedda driften rörande geografiska zoner AIP Sverige, AIP-tillägg (AIP SUP) och NOTAM som är relevant för den avsedda driften av UAS och som har offentliggjorts.

Fjärrpilotens skyldigheter

11 § Fjärrpiloten är skyldig att

1. ha relevant kompetens för fjärrpiloter i enlighet med det särskilda beslutet,

2. se till att bevis på giltig behörighet finns tillgängligt vid användning av ett UAS, och

3. vara förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av tillverkaren av det obemannade luftfartygssystemet (UAS).

12 § Innan driften av ett UAS inleds ska fjärrpiloten se till att

1. ha tagit del av den information, de villkor och de begränsningar som rör lufterummet där driften ska och som framgår av 2 kap 1 §,
2. driftsmiljön är förenlig med begränsningarna och villkoren som anges i det särskilda beslutet,
3. UAS:et har ett skick som gör att det kan fullborda flygningen på ett säkert sätt och, om ett system för direkt fjärridentifiering används, verifiera att systemet är aktivt och uppdaterat, samt
4. information om driften har gjorts tillgänglig för den berörda flygtrafikledningsenheten, andra lufterumsanvändare och relevanta berörda aktörer, enligt kraven i det särskilda beslutet och enligt de villkor för geografiska områden som har offentliggjorts.

13 § Under flygningen är fjärrpiloten skyldig att

1. följa begränsningarna och villkoren i det särskilda beslutet,
2. undvika all risk för kollision med andra luftfartyg och avbryta en flygning om dess fortsättning kan utgöra en risk för luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom,
3. följa de villkor och begränsningar som rör lufterummet där driften ska ske och som framgår av 2 kap 1 §,
4. följa UAS-operatörens förfaranden, och
5. inte flyga nära eller inom områden där en nödsats pågår, såvida inte detta har överenskommits och koordinerats med den ansvarige för insatsen.

Användning av certifierad utrustning och certifierade obemannade luftfartyg

14 § Om det vid drift av UAS används ett obemannat luftfartyg för vilket ett luftvärdighetsbevis eller ett begränsat luftvärdighetsbevis har utfärdats eller om certifierad utrustning används, ska kraven i 7 kap. 4 § följas.

7 kap. Bestämmelser om drift av obemannade luftfartygssystem (UAS) i nationell certifierad kategori

Allmänna bestämmelser

1 § Innan verksamheten påbörjas ska UAS-operatören ha

1. ansökt om ett särskilt beslut för verksamheten hos Transportstyrelsen,
2. beskrivit för Transportstyrelsen hur UAS-operatören avser uppfylla villkoren som Transportstyrelsen har utfärdat, och
3. mottagit ett särskilt beslut från Transportstyrelsen om att verksamheten får påbörjas.

Ansökan enligt första stycket 1 ska innehålla en godtagbar beskrivning av verksamheten tillsammans med en bedömning av operativ risk rörande den

avsedda driften, inklusive kompenserande åtgärder för att minska den bedömda operativa risken.

Allmänna råd

Vid beskrivning av verksamheten kan operationskonceptet ConOps användas. ConOps är en del av ett riskbaserat arbetssätt och bör beskriva verksamheten och ge insikt i UAS-operatörens säkerhetskultur. Det bör också beskriva hur och när UAS-operatören ska interagera med leverantören av flygtrafiktjänster (ANSP).

Ansökan om särskilt beslut

2 § Ansökan om särskilt beslut ska innehålla den information som anges i bilaga 6.

Särskilt beslut

3 § I det särskilda beslutet anges de specifika villkor som gäller för

1. driften av UAS och de operativa begränsningarna,
2. de tekniska egenskaperna för de UAS som ska användas, och
3. den nödvändiga kompetensen hos UAS-operatören och fjärrpiloterna.

Certifiering av obemannade luftfartygssystem (UAS)

4 § Vid drift i den nationella certifierade kategorin ska UAS:et vara certifierat enligt kraven i kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945, eller på ett annat sätt som är godkänt av Transportstyrelsen.

UAS-operatörens skyldigheter vid fortsatt drift

5 § UAS-operatören ska regelbundet utvärdera om de vidtagna kompenserande åtgärderna för att minska den operativa risken är tillräckliga och vid behov uppdatera dem.

Om det sker betydande förändringar av driften eller av de kompenserande åtgärder som har vidtagits ska UAS-operatören ansöka om, och ha tagit emot ett uppdaterat särskilt beslut, innan verksamheten fortsätter.

Fjärrpilotens kompetens

6 § Fjärrpiloter som använder UAS i nationell certifierad kategori ska minst uppfylla de kompetenskrav som anges i villkoren i det särskilda beslutet. Verksamhetens syfte och luftfartygets egenskaper avgör de kompetenskrav som ställs på piloten och ska motsvara kraven för verksamhet med ett luftfartyg som är bemannat.

8 kap. Undantag

1 § Transportstyrelsen får medge undantag från dessa föreskrifter.

Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den xx xxxx 2025.
2. Genom författningen upphävs Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:110) om obemannade luftfartyg.
3. De upphävda föreskrifterna ska dock tillämpas för ansökningar som har inkommit före ikraftträdandet.
4. Genom författningen upphävs även Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2020:55) om ålderskrav för operatörer av obemannade luftfartygssystem och kompetensnivå för fjärrpiloter.
5. Beslut om särskilda villkor som Transportstyrelsen har utfärdat med stöd av luftfartsförordningen (2010:770) och Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:110) ska fortsätta att gälla till det slutdatum som är angivet i beslutet, dock längst två år efter denna författnings ikraftträdande. Vid ändring av sådana beslut om särskilda villkor inom beslutets giltighetstid ska de upphävda föreskrifterna tillämpas.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Karl-Axel Edén
(Sjö- och luftfart)

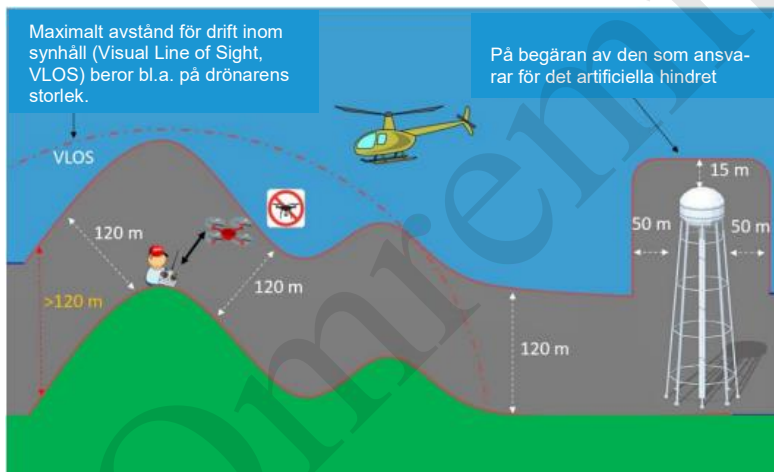
Ommremiss

Bilaga 1. Höjdmätning

HÖGSTA HÖJD

Fjärrpiloten måste säkerställa att avståndet mellan det obemannade luftfartyget och den närmaste punkten på jordytan är högst 120 meter. Bilden nedan visar hur högsta höjd förändras beroende på den underliggande terrängens topografi. Vid verksamhet i en geografisk zon som har en lägre angiven högsta höjd ska fjärrpiloten säkerställa att det obemannade luftfartygssystemet (UAS) uppfyller de krav som gäller i zonen.

Den som ansvarar för ett sådant artificiellt hinder som beskrivs i 5 kap. 3 § ska uttryckligen ha begärt och därmed tillåtit att UAS-operatören genomför verksamhet i närheten av hindret. 5 kap. 3 § beskriver att det obemannade luftfartyget får flyga upp till 15 meter över ett hinder som är så högt att den faktiska höjden över underliggande terräng blir mer än 120 meter.



Omnemiss

Bilaga 2. Bedömning av operativ risk

UAS-operatörens bedömning av operativ risk ska vara beskriven i organisationens drifthandböcker. Bedömningen av operativ risk ska utmynna i en säkerhetsnivå som motsvarar säkerhetsnivån hos bemannad luftfart och beakta särskilda egenskaper hos driften av det obemannade luftfartygssystemet (UAS).

Bedömningen ska innehålla

1. en beskrivning av de specifika förutsättningarna och de operativa riskerna i den avsedda verksamheten, och
2. förslag till operativa säkerhetsmål som är baserade på riskerna på marken och i luften, och som är utformade med hänsyn till
 - a) den utsträckning i vilken tredjeparter eller egendom på marken skulle kunna utsättas för fara genom verksamheten,
 - b) det berörda UAS:ets komplexitet, prestanda och operativa egenskaper,
 - c) syftet med flygningen, typen av obemannat luftfartyg, risken för kollision med andra luftfartyg och den luftrumsklass som används,
 - d) typen och omfattningen av och komplexiteten hos driften av eller verksamheten med UAS, i relevanta fall inbegripet storleken på och typen av trafik som hanteras av den ansvariga organisationen eller personen, och
 - f) i vilken utsträckning personer som berörs av riskerna med verksamheten kan bedöma och kontrollera dessa risker.

UAS-operatörens identifiering av risker ska peka ut:

1. Verksamhetens risk på marken före kompensering, med hänsyn tagen till typen av drift och driftsförhållanden. Identifieringen av risker ska minst innefatta
 - a) drift inom eller utom synhåll,
 - b) de överflugna områdenas befolkningstäthet,
 - c) huruvida folksamlingar överflygs, och
 - d) det obemannade luftfartygets dimensioner och massa.
2. Verksamhetens risk i luften före kompensering, med hänsyn till
 - a) den exakta luftrumsvolymen där driften ska ske, med tillägg av den luftrumsvolym som behövs för nödåtgärder,
 - b) luftrumsklass, och

c) inverkan på annan lufttrafik och flygledningstjänst, i synnerhet när det gäller flyghöjd, kontrollerat respektive okontrollerat luftrum, flygning nära flygplats respektive inte nära någon flygplats, luftrum ovanför stadsmiljö respektive landsbygdsmiljö och separation från annan trafik.

UAS-operatörens beskrivning av de riskkompenserande åtgärder som utarbetats ska innehålla överväganden av det som anges i 1–9 så att den eftersträlvade säkerhetsnivån uppnås.

1. Skyddsåtgärder för människor på marken.
2. Lämpliga (strategiska) operativa begränsningar för driften av UAS med hänsyn till verksamheten, i synnerhet begränsning av
 - a) de geografiska utrymmen där driften får ske, och
 - b) varaktigheten på flygningen eller de tidsperioder då flygningen får ske.
3. Strategiska begränsningar genom gemensamma flygregler eller en gemensam luftrumsstruktur och gemensamma luftrumstjänster.
4. Förmåga att hantera ogynnsamma driftsförhållanden.
5. Organisationsfaktorer som operativa förfaranden och underhållsrutiner utarbetade av UAS-operatören och underhållsrutiner i enlighet med tillverkarens användarhandbok.
6. Nivån på färdigheterna och sakkunskapen hos de anställda som arbetar med flygningens säkerhet.
7. Risken för mänskliga misstag vid genomförandet av de operativa förfarandena.
8. UAS:ets konstruktion och prestanda, i synnerhet
 - a) möjliga sätt att begränsa kollisionsrisker,
 - b) tillgänglighet av lösningar för att begränsa energin vid kollision eller det obemannade luftfartygets bräcklighet vid kollision med föremål eller varelser, och
 - c) huruvida UAS:ets konstruktion motsvarar erkända standarder och utgör en felsäker konstruktion.
9. Ett fastställande av den nivå på robusthet som de riskkompenserande åtgärderna ska leda till. Nivån ska medföra att åtgärderna är förenliga med säkerhetsmålen och riskerna med driften och särskilt säkerställa att varje skede av driften är säker.

UAS-operatörens beskrivning av verksamheten ska även innehålla de uppgifter som anges i 1–5.

1. Typ av verksamhet.
2. Den operativa miljön och det geografiska området, avseende
 - a) befolkning som överflygs,
 - b) terrängbeskaffenhet,
 - c) lufrummets typ och dimensioner, inklusive riskbuffert, och
 - d) operativa krav i geografiska zoner.
3. Hur UAS-operatören planerar att utföra verksamheten utifrån dess komplexitet, i synnerhet
 - a) typen av arrangemang och utförande,
 - b) färdigheter och erfarenhet hos personalen,
 - c) verksamhetens sammansättning, och
 - d) de nödvändiga tekniska hjälpmedel som UAS-operatören planerar att använda för att utföra verksamheten.
4. De tekniska egenskaperna hos UAS:et, inbegripet dess prestanda med tanke på de planerade driftsförhållandena och, i tillämpliga fall, dess registreringsnummer.
5. Kompetensen hos den personal som ska utföra driften, inklusive dess
 - a) sammansättning,
 - b) uppgifter,
 - c) ansvarsområden,
 - d) utbildning, och
 - e) aktuella erfarenheter.

Omnemiss

Bilaga 3. Instruktioner för ansökan om tillstånd för modellflygklubb eller modellflygförening

Vid ansökan om tillstånd för modellflygklubb eller modellflygförening ska den sökande skicka uppgifterna som listas i 1–5 till Transportstyrelsen.

1. Namn, eventuellt organisationsnummer och operatörs-id, fullständig adress, telefonnummer och e-postadress. Namn på person som är ansvarig för verksamheten och kontaktperson.
2. Organisationens verksamhetsregler, som ska innehålla
 - a) information om säkerhetsregler för flygning, och
 - b) på vilket sätt risk för skada på tredje man i luften och på marken är omhändertagen.
3. Beskrivning av
 - a) krav om att medlemmar ska vara försäkrade,
 - b) vilken typ av verksamhet som bedrivs, och
 - c) aktuella områden där driften ska ske, med information om typ av överflugen mark, typ av lufttrum och höjd, samt vilken typ av infrastruktur och bebyggelse som ligger närmast området och avstånd till dessa.
4. Riskanalys med riskreducerande åtgärder.
5. Eventuellt avtal med lokal flygtrafikledning, exempelvis när området där driften ska ske ligger i en kontrollzon.

Omnemiss

Bilaga 4. Instruktioner för anmälan om verksamhet i nationell öppen kategori

En anmälan om verksamhet i nationell öppen kategori ska göras av UAS-operatören och innehålla följande information.

1. Uppgifter om UAS-operatören:
 - namn
 - eventuellt organisationsnummer och operatörs-id
 - fullständig adress
 - telefonnummer
 - e-postadress
 - namn på den person som är ansvarig för verksamheten
 - namn på verksamhetens kontaktperson.
2. En försäkran om att driften motsvarar de operativa kraven i nationell öppen kategori.
3. Ett åtagande från UAS-operatören om att vidta de relevanta kompensande åtgärder som krävs för flygningens säkerhet. Åtgärderna ska innefatta att UAS-operatören säkerställer att
 - det finns instruktioner för flygningen,
 - konstruktionen av UAS:et är lämplig för den avsedda driften
 - medverkande anställda har tillräcklig kompetens.
4. En bekräftelse från UAS-operatören om att varje flygning som görs inom ramen för anmälan, omfattas av ett tillräckligt försäkringsskydd om så krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.

Omnemiss

Bilaga 5. Instruktioner för ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell specifik kategori

En ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell specifik kategori ska baseras på den riskbedömning som beskrivs i bilaga 2 och kan göras via ett formulär på Transportstyrelsens webbplats. Ansökan ska innehålla minst följande.

1. UAS-operatörens namn, organisationsnummer och eventuellt operatörs-id.
2. Den verksamhetsansvariges namn.
3. Bedömning av operativ risk.
4. Förteckning över de kompenserande åtgärder som föreslås av UAS-operatören, med tillräcklig information för att Transportstyrelsen ska kunna bedöma om de kompenserande åtgärderna är tillräckliga.
5. Drifthandbok inklusive beskrivning av arbetet för att främja en god säkerhetskultur.
6. Kopia av försäkringsbevis om så krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.
7. UAS-operatörens beskrivning av hur relevant kompetens har erhållits.

Allmänna råd

I AMC1 UAS.SPEC.030(3)(e) Application for an operational authorization finns en beskrivning över hur en drifthandbok kan upprättas.

Omnemiss

Bilaga 6. Instruktioner för ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell certifierad kategori

En ansökan om särskilt beslut vid verksamhet i nationell certifierad kategori ska baseras på den riskbedömning som beskrivs i bilaga 2 och göras via ett formulär på Transportstyrelsens webbplats. Ansökan ska innehålla minst följande.

1. UAS-operatörens namn, organisationsnummer och eventuellt operatörs-id.
2. Den verksamhetsansvariges namn.
3. Verksamhetsbeskrivning.
4. Beskrivning av operativ risk.
5. Drifthandbok inklusive beskrivning av arbetet för att främja en god säkerhetskultur.
6. Kopia av försäkringsbevis om så krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.