

UAS seminarium

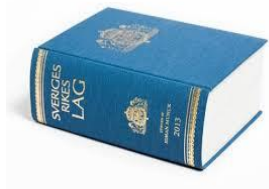
Kl. 13.10-13.30 Information från Transportstyrelsen och information om kommande uppdateringar av TSFS 2017:110: Anders Leufgård
TS

Hej och välkommen

Anders Leufgård

Sektionschef på helikopter och allmänflyg, vilket inkluderar UAS

Raketer, ballonger, delegerad verksamhet (skärmar), FFK, KSAK, osv



Information från Transportstyrelsen

- Organisation
- Bemanning

Transportstyrelsen

- **Transportstyrelsen** arbetar för att uppnå god tillgänglighet, hög kvalitet, säkra och miljöanpassade transporter inom järnväg, luftfart, sjöfart och väg. Vi har det samlade ansvaret för att ta fram regler och se till att myndigheter, företag, organisationer och medborgare följer dem. Transportstyrelsen finns på elva orter i landet och huvudkontoret är placerat i Norrköping.

Transportstyrelsen består av:

- **Luffart** utformar regler, prövar och ger tillstånd samt granskar den civila luftfarten med särskild inriktning på säkerhet. Vi följer också utvecklingen på flygmarknaden. Vi finns i Norrköping.
- **Järnväg** utformar regler, prövar och ger tillstånd samt granskar järnvägs-, spårvägs- och tunnelbanesystemet. Finns i Borlänge.
- **Sjöfart** utformar regler, prövar och utfärdar tillstånd samt utövar tillsyn främst över svenska och utländska fartyg i svenska farvatten. Finns i Norrköping, Stockholm, Göteborg, Malmö och Sundsvall.
- **Vägtrafik** utformar regler, prövar och ger tillstånd samt utövar tillsyn inom vägtransportområdet gällande till exempel vägtrafik, fordon, körkort och yrkestrafik. Finns i Borlänge.

Transportstyrelsen





Bemanning

- Carl Stålberg. Tillsyn
- Tobias Fridarve. SORA
- Anna Ahlberg. PDRA
- Per Englund. Nationella "tillstånd"
- Barbro Holmqvist. Operatörsregister osv.
- Nyrekrytering 2+1

Regelverk

Det nya regelverket

- Visa det gamla regelverket
- Generellt
- EU förordningen
- Delarna
- Annan luftfart för statsändamål

2017:110

Innehåll

1 kap. Inledande bestämmelser	1
Tillämpningsområde	1
Definitioner och förkortningar	1
Ömsesidigt erkännande.....	4
2 kap. Allmänna bestämmelser.....	4
Kategorier av obemannade luftfartyg.....	4
Tillstånd	5
Tillsyn	6
Försäkring	6
Märkning.....	6
Händelserapportering	6
Flygning vid räddningsinsats	6
3 kap. Bestämmelser för obemannade luftfartyg – kategori 1 och 2	6
Tilläggsbestämmelser för obemannade luftfartyg – kategori 1	7
Tilläggsbestämmelser för obemannade luftfartyg – kategori 2	8
4 kap. Bestämmelser för obemannade luftfartyg kategori – 3	9
Organisation	9
Kompetenskrav	10
Tekniska bestämmelser.....	10
Flygoperativa bestämmelser.....	11
<i>Drift- och underhållshandbok.....</i>	<i>11</i>
<i>Operativa begränsningar.....</i>	<i>12</i>
<i>Planering.....</i>	<i>12</i>
<i>Flygning.....</i>	<i>13</i>
<i>Rapportering</i>	<i>13</i>
5 kap. Bestämmelser för obemannade luftfartyg – kategori 4	13
Flygoperativa bestämmelser.....	13
<i>Organisation.....</i>	<i>13</i>
<i>Befälhavare, pilot och övrig operativ personal.....</i>	<i>15</i>
<i>Befälhavarens skyldigheter.....</i>	<i>15</i>
<i>Befälhavarens sträck- och flygplatskärmedom vid flygning enligt IFR.....</i>	<i>16</i>

<i>Funktion för avläsning av väderförhållande</i>	<i>20</i>
<i>Transponderutrustning och system för undvikande av kollision.....</i>	<i>21</i>
<i>Vid flygning under mörker.....</i>	<i>21</i>
<i>Vid flygning under isbildningsförhållanden</i>	<i>21</i>
<i>Vid flygning i vissa luftrumsområden.....</i>	<i>21</i>
<i>Kommunikation och navigeringsutrustning.....</i>	<i>22</i>
Kommunikation med flygtrafikledning	22
Operativa procedurer vid verksamhet på godkänd flygplats	22
Luftvärdighetcertifiering	23
Underhållstekniska bestämmelser.....	23
<i>Allmänt.....</i>	<i>23</i>
<i>Underhållstekniska ansvarsfunktioner.....</i>	<i>23</i>
<i>Underleverantörer.....</i>	<i>25</i>
<i>Särskilda standard- och underhållskrav.....</i>	<i>25</i>
<i>Teknisk personal.....</i>	<i>25</i>
<i>Lokaler och utrustning.....</i>	<i>26</i>
<i>Arbetsunderlag.....</i>	<i>26</i>
<i>Arbetsmetoder.....</i>	<i>27</i>
<i>Tillsynsbehörighet för personal i verksamheten.....</i>	<i>27</i>
<i>Kontrollsystem.....</i>	<i>28</i>
<i>Produktionskontroll</i>	<i>28</i>
<i>Kvalitetskontroll</i>	<i>29</i>
<i>Kontrollanvisningar.....</i>	<i>29</i>
<i>Verkstads-handbok (VHB)</i>	<i>30</i>
6 kap. Bestämmelser för obemannade luftfartyg – kategori 5	31
7 kap. Undantag.....	32
Ikraftträdande och övergångsbestämmelser.....	32
Bilaga 1. Avståndsmätning till start- och landningsbana	33
Bilaga 2. Instruktioner för ansökan om tillstånd för verksamhet med obemannade luftfartyg – kategori 2	35
Bilaga 3. Instruktioner för ansökan om tillstånd för verksamhet med obemannade luftfartyg – kategori 3	37

2017:110 har ersatts av (EU) 2019/945 och 2019/947

- Öppen kategori
- Specifik kategori
- Certifierad kategori
- Modellflyg

- Kvar är det som är undantaget, Drift som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139
- Det som nationell myndighet får föreskriva om, kompletterande bestämmelser

Det ”nya” regelverket

Undantaget, Drift som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139
Kompletterande bestämmelser

1 kap. Inledande bestämmelser

1 kap. Inledande bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas vid drift utomhus med obemannade luftfartygssystem (UAS) inom Sverige.

2 § Bestämmelserna i 3-6 kap. gäller enbart för drift som inte 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 3922/911.

Allmänna råd

Verksamhet med UAS som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 genom artikel 2.3 a är exempelvis, men inte utslutande, militär luftfart, tuilverksamhet, polisverksamhet, sök- och räddningsverksamhet som beskrivs av myndighet, brandbekämpning, kustbevakning och haveriutredningar.

3 § Bestämmelserna i 7 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.

Allmänna råd

Vid tillämpningen av föreskrifterna bör dessa läsas parallellt med förordningarna (EU) 2019/947 och (EU) 2019/945. Till EU-förordningarna finns även vägledande material i form av godtagbara sätt att uppfylla kraven (Acceptable Means of Compliance, AMC) och Vägledande material (Guidance Material, GM). För att få en helhetsbild av, och förståelse för, regelverket är det nödvändigt att samtliga dokument användas. AMC och GM finns i dokumentbiblioteket på EASA:s webbplats. Som hjälp finns även t.ex. lättillgängliga regler (Easy Access Rules) där förordning, AMC och GM sammanställs i ett dokument. Även detta dokument finns i dokumentbiblioteket på EASA:s webbplats.

Brandbekämpning

5 § Direkt insats vid brandbekämpning inkluderande vattenbombring och liknande åtgärder vid brandplats ska utföras i certifierad kategori.

Modellflyg

6 § Kompletterande bestämmelser för verksamhet inom modellflygföreningar och luftfartyg som används inom sådan verksamhet finns i 1, 2, 6 och 7 kap.

Förtöjda obemannade luftfartyg

8 § Bestämmelser om förtöjda luftfartyg som är lättare än luft, drakar och andra liknande föremål som har en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan och som undantagsvis i bilaga I till förordning (EU) 2018/1139 finns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:38) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderområden.

2 kap. Gemensamma bestämmelser

2 kap. Gemensamma bestämmelser

Flygning i skyddade luftrum

1 § Före flygning ska drönanpiloten kontrollera informationer i IAP och NOTAM för att säkerställa att flygningen inte berör områden där tillträde har begränsats. Sådan information tillhandahålls via betieflygtjänsten ATIS Reporting Office (ARO) som drivs av LFV och finns tillgänglig på dess webbplats.

2 § Flygning med obemannat luftfartyg i kontrollerat luftrum inom fem km från flygplats enbart ska ske efter klarening av och på de villkor som lämnas från berörd flygkontrollenhet för det aktuella luftrummet, eller som framgår av villkoren för en publicerad geografisk UAS-zon.

Vid flygning utanför flygplatsens öppethållningstid, när kontrollzonen övergått till att vara okontrollerad luft, krävs tillstånd från berörd flygkontrollenhet eller från flygplatsen för att flyga inom fem km från flygplatsen inom det område som utgör kontrollzon under flygplatsens öppethållningstid. Flygning ska ske enligt de villkor som lämnas av berörd flygkontrollenhet eller flygplatsen, eller i enlighet med villkoren för en publicerad geografisk UAS-zon.

Allmänna råd

Tillstånd för flygning utanför flygplatsens öppethållningstid inhämtas under ordinarie öppethållning eller i förekommande fall enligt flygplatsens angivna rutiner.

3 § För flygningar med ett obemannat luftfartyg som tillhör den öppna kategorin enligt artikel 4 i förordning (EU) 2019/947 och den nationella öppna kategorin på lägre höjd än 10 meter över marken krävs ingen klarening från berörd flygkontrollenhet inom en kontrollzon vid de militära flygplatserna Karlsborg, Linköping/Malmen, Luleå/Kallax, Ronneby, Sätenäs, Uppsala, Vidsel, Hagshult, Jokkmokk och de civila flygplatserna Linköping/SAAB och Visby, om villkoren i tredje stycket är uppfyllda.

Inom övriga kontrollzoner än de som anges ovan krävs ingen klarening från berörd flygkontrollenhet för flygningar med ett obemannat luftfartyg som tillhör den öppna kategorin enligt artikel 4 i förordning (EU) 2019/947 och den nationella öppna kategorin på lägre höjd än 50 meter över marken om villkoren i tredje stycket är uppfyllda.

Följande villkor ska vara uppfyllda för det obemannade luftfartyget

1. Att det obemannade luftfartygets hastighet inte överstiger 25 meter/ sekund (90 knop eller 90 kilometer/timme).
2. Att det obemannade luftfartyget inte flygs närmare än 5 km från någon del av flygplatsens start- och landningsbana/ or. Se bilaga 1 för instruktioner om avståndsmätning till start- och landningsbana.
3. Att det obemannade luftfartyget flygs i enlighet med de villkor som framgår av en publicerad geografisk UAS-zon.

Allmänna råd

Av paragrafen följer att det vid flygning över 10 meter respektive 50 meter inom kontrollzon krävs klarening under flygkontrollenhetens öppethållningstid.

4 § Flygning med obemannat luftfartyg i trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) inom fem km från flygplats enbart ska ske efter upprättande av dubbelriktad radoförbandelse, eller genom annat kommunikationssätt som överenskommit med AFIS-enheten, eller som framgår av villkoren för en publicerad geografisk UAS-zon.

Vid flygning utanför flygplatsens öppethållningstid, när trafikinformationszonen och trafikinformationsområdet är stängt, krävs tillstånd från berörd AFIS-enhet eller från flygplatsen för att få flyga inom fem km från

3 kap. Drift som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139

3 kap. Drift som inte omfattas av förordning (EU) 2018/1139

Allmänt

Deklaration och särskilt beslut

1 § Drift utomhus av UAS som avses i 3 kap. ska ske i nationell öppen, nationell specifik eller nationell certifierad kategori.

2 § Vid drift av UAS i nationell öppen kategori ska operatören avge en deklARATION till Transportstyrelsen innan driften påbörjas. Deklarationen 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. Operatören ska innan driften påbörjas ansöka om särskilt beslut för verksamheten.

4 § Vid deklARATION i nationell öppen kategori eller vid ansökan om särskilt beslut avseende drift i den nationellt specifika eller nationellt certifierade kategorin ska operatören beskriva verksamheten i sina handböcker. Beskrivningen ska vara anpassad till verksamhetens komplexitet.

I samband med ansökan om särskilt beslut ska operatören ha utfört en riskbedömning i enlighet med bilaga 2 till dessa föreskrifter, som lämnas in tillsammans med ansökan och som innehåller de erforderliga kompensande åtgärderna.

5 § Ett besluts varaktighet anges i villkoren, men gäller maximalt 5 år.

Tillståndspliktig verksamhet

7 § Vid verksamhet som inte omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 och som inte utgör annan luftfart för statsändamål enligt 14 kap. 6 § luftfartslagen krävs tillstånd från Transportstyrelsen. Ansökan om tillstånd ska innehålla de uppgifter som anges i bilaga 5 eller 6.

Transport av farligt gods

8 § För de aktörer och i de fall som anges i 1 kap. ska Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (Doc 9284 AN/905), utgåva 2021-2022 (ICAO-TI) gälla som Transportstyrelsens

4 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell öppen kategori

4 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell öppen kategori

Allmänna bestämmelser (UAS.OPEN.010)

1 § Drift av UAS i nationell öppen kategori delas in i de tre nationella underkategorierna N1, N2 och N3 baserat på operativa begränsningar, krav på fjärrpiloten och tekniska krav på UAS:et. (UAS.OPEN.010 p1)

2 § Om driften av UAS innebär 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 närmsta punkten på jordytan. Mätningen av avståndet ska anpassas efter terrängens geografiska egenskaper, exempelvis huruvida den utgörs av slätter, kullar eller berg. (UAS.OPEN.010 p2)

3 § När ett obemannat luftfartyg flygs inom ett horisontellt avstånd på 50 meter från ett artificiellt hinder som är högre än 105 meter får den maximala höjden på UAS-flygningen höjas upp till 15 meter ovanför hindret, efter tillstånd av den som ansvarar för hindret. (UAS.OPEN.010 p3)

4 § Genom undantag från 3 § får obemannade segelflygplan med en maximal startmassa inklusive nyttolast på under tio kg flygas på en höjd som överskrider 120 meter från den närmsta punkten på jordytan, om det obemannade segelflygplanet inte vid något tillfälle flyger på en nivå högre än 120 meter ovanför fjärrpiloten. (UAS.OPEN.010 p4)

5 § I bilaga 6 finns en beskrivning av den höjdmätning som ska göras enligt 2-4 §§.

Drift av UAS i nationell underkategori N1

6 § (UAS.OPEN.020 p1) Drift med sådana obemannade luftfartyg som avses i 10 § 4 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 några icke-medverkande personer. Om luftfartyget oövnat flyger över icke-medverkande personer ska fjärrpiloten i största möjliga utsträckning minimera den tid som det obemannade luftfartyget flyger över dessa personer.

7 § (UAS.OPEN.020 p2) Vid drift med sådana obemannade luftfartyg som avses i 10 § 1-3 ska driften utföras på ett sådant sätt att fjärrpiloten får flyga det obemannade luftfartyget över icke-medverkande personer men aldrig över folksamlingar.

8 § (UAS.OPEN.020 p3) När det obemannade luftfartyget flygs i följd i låg höjd, ska det flygas på ett avstånd av högst 50 meter från fjärrpiloten.

9 § (UAS.OPEN.020 p4) 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 motsvarende kategori A1 enligt förordning (EU) 2019/947.

petensbevis när det löper ut ska få förlängas krävs att fjärrpiloten uppfyller kraven i **4 kap 23 §**.

5 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell specifik kategori.

15

Allmänna bestämmelser (UAS.SPEC.010)

1 § UAS-operatören ska till Transportstyrelsen vid ansökan om särskilt beslut eller tillstånd lämna en bedömning av operativ risk rörande den avsedda driften enligt **bilaga 2**. UAS-operatören ska regelbundet utvärdera om de vidtagna kompensande åtgärderna är tillräckliga och vid behov uppdatera dem.

Ansökan om särskilt beslut (UAS.SPEC.030)

2 § Innan drift i nationell specifik kategori kan inledas ska UAS-operatören ansöka om och erhålla ett särskilt beslut från Transportstyrelsen. I det särskilda beslutet anges de specifika villkor som gäller för

5 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell specifik kategori.

S 20:

1. driften av UAS och de operativa begränsningarna,
2. den erforderliga kompetensen hos UAS-operatören och, i tillämpliga fall, fjärrpiloterna,
3. UAS:ens tekniska egenskaper, inbegripet i tillämpliga fall certifiering av UAS.

Ansökan om särskilt beslut ska innehålla den information som anges i **bilaga 3**.

3 § Om det sker betydande förändringar av driften eller av de kompensande åtgärder som anges i det särskilda beslutet ska UAS-operatören ansöka om, och erhålla ett uppdaterat särskilt beslut innan verksamheten fortsätter.

Allmänt råd

1 AMC2 UAS.SPEC.030(2) Application for an operational authorization forms exempel på vad som kan anses innebära betydande förändringar

UAS-operatörers skyldigheter (UAS.SPEC.050)

Ledningspersonalens kompetens

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

Operatören ska i ansökan om särskilt beslut bifoga en meritförteckning som visar nödvändig kompetens. Innan Transportstyrelsen godtar funktionen ska dessutom en intervju genomföras med godkänt resultat.

Beskriva verksamheten

x § Anders utvecklar detta

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

1. inrätta förfaranden och begränsningar som är anpassade till typen av avsedd drift och den berörda risken, inbegripet

6 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell certifierad kategori

6 kap. Bestämmelser om drift av UAS i nationell certifierad kategori

Luftvärdighetscertifiering

1 § När ett nytt system utvecklas ska en ansökan om projektgodkännande göras enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:87) om konstruktion, tillverkning, typ- och modifieringsgodkännande av flygmateriel m.m.

2 § Ansökan om flygutprovningstillstånd ska göras enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:87) om konstruktion, tillverkning, typ och modifieringsgodkännande av flygmateriel m.m.

3 § I brist på befintlig konstruktionsnorm för en viss typ av UAS ska en konstruktionsnorm som används för motsvarande benämnt luftfartyg anpassas till UAS och användas enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:87) om konstruktion, tillverkning, typ- och modifieringsgodkännande av flygmateriel m.m. Den föreslagna konstruktionsnormen ska godkännas av Transportstyrelsen.

4 § Organisationer som avser utföra tillverkning av UAS ska ha tillstånd enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:86) om godkännande av organisationer för tillverkning av flygmateriel.

Fjärrpilotens kompetens

5 § Fjärrpiloter som använder UAS i certifierad kategori ska minst uppfylla de kompetenskrav som anges i de särskilda villkoren i det operativa tillståndet eller det särskilda beslutet. Luftfartygets avsedda uppgifter avgör de kompetenskrav som ställs på piloten och ska motsvara kraven för verksamhet med ett luftfartyg som är bemannat.

Operativa krav

Allmänt

6 § UAS-operatören ska till Transportstyrelsen vid ansökan om särskilt beslut eller tillstånd beskriva hur de särskilda villkoren som har beslutats utifrån operatörens beskrivning (CONOPS) ska omhändertas. Operatören ska inkomma med de dokument som Transportstyrelsen anser nödvändiga, exempelvis en bedömning av operativ risk rörande den avsedda driften samt kompensering åtgärder för att minska den bedömda operativa risken.

7 kap. Kompletterande bestämmelser för verksamhet som omfattas av förordning (EU) 2018/1139

Drift av UAS inom ramen för modellflygklubbar och modellflygföreningar

1 § För tillstånd för drift av UAS inom ramen för en modellflygklubb (modellflygförening) enligt artikel 16 i förordning (EU) nr 2019/947 ska en ansökan skickas till Transportstyrelsen. I ansökan ska aktuella flygområden framgå och dessutom en redogörelse över organisationens stadgar för flygverksamheten. Dessa stadgar ska 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 stadgar och de eventuella särskilda villkor som framgår i Transportstyrelsens tillstånd. Se **bilaga 3** för anvisningar om vad ansökan ska innehålla.

Vid inrättande av ett nytt modellflygfält ska platsen och storleken godkännas av Transportstyrelsen.

2 § Vid flygning över 120 meter ska särskilt godkännande inhämtas från Transportstyrelsen. Modellflygklubben (modellflygföreningen) ska skicka in en utökad riskanalys och ange riskreducerande åtgärder för interaktion med övrig luftfart.

3 § En fjärpilot inom en modellflygklubb (modellflygförening) får endast flyga enligt klubbens (föreningens) godkända stadgar.

4 § Ålderskrav för fjärpiloter som verkar inom ramen för modellflygklubbar och modellflygföreningar finns angivna i LF 2010:770 och genomförandeförordning (EU) 2019/947.

8 kap. Undantag Ikraftträdande

8 kap. Undantag

1 § Transportstyrelsen får medge undantag från dessa föreskrifter.

Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Bilagor

Bilaga 1. Avståndsmätning till start- och landningsbana

Enligt 2 kap. 2 § får det obemannade luftfartyget inte flyga närmare än 5 km från någon del av flygplatsens start- och landningsbana /or. Här visas ett exempel på hur detta skulle kunna se ut.

