

## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om drift av godkänd flygplats;

**TSFS 2019:19**

Utkom från trycket  
den 15 mars 2019

beslutade den 28 februari 2019.

Transportstyrelsen föreskriver<sup>1</sup> följande med stöd av 6 kap. 7 § luftfartsförordningen (2010:770) och beslutar följande allmänna råd.

**LUFTFART**

Serie AGA

### Inledande bestämmelser

#### Tillämpningsområde

**1 §** Dessa föreskrifter ska tillämpas vid drift av flygplatser som har beviljats ett certifikat enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2019:18) om godkännande av flygplats.

### Definitioner och förkortningar

**2 §** I dessa föreskrifter används följande definitioner och förkortningar.

<i>bana</i>	avgränsad rektangulär yta, iordningställd för luftfartygs start och landning
<i>certifikat för flygplats</i>	tillstånd att driva en flygplats som utfärdas med stöd av 6 kap. 8 § luftfartslagen (2010:500)
<i>devieringsplatta</i>	omagnetisk platta för uppställning av luftfartyg vid deviering av magnetkompass
<i>EVS</i>	(Enhanced Vision System) system för förstärkt seende
<i>FATO</i>	(Final Approach and Take-Off area) start- och landningsområde för helikopter
<i>flygplatsoperatör</i>	innehavare av Transportstyrelsens certifikat för flygplats (drifttillstånd)

<sup>1</sup> 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.

*flygtrafiktjänst* (Air Navigation Services, ANS) flygtrafiklednings-tjänst, flygvädertjänst, flygbriefingtjänst samt kom-munikations-, navigations- och övervakningstjänster



*färdområde* den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning och som består av man-överområdet och plattan (plattorna)

*haveri* olyckshändelse som inträffar med ett luftfartyg mellan den tidpunkt då en person går ombord i avsikt att flyga och den tidpunkt då samtliga ombordvarande personer efter landning lämnat luftfartyget, och som medför

a) att ombordvarande eller person utanför luft-fartyget genom händelsen avlider eller får allvarlig kroppsskada eller

b) att betydande skada uppstår på luftfartyget eller på egendom som inte transporterats med luftfartyget

*hinder* alla fasta (tillfälliga eller permanenta) och rörliga föremål eller delar av dessa som är belägna på om-råden avsedda för luftfartygs markrörelser eller som genomtränger en hinderbegränsande yta

*hinder-begränsande yta* fastställd yta som finns på och/eller i anslutning till flygplats och som normalt inte får genomträngas av föremål eller delar av föremål som utgör hinder

*hinderljus* fast eller blinkande ljus som utmärker sådana hinder som kan utgöra fara för luftfarten

*hovringsväg* inom flygplats anvisad eller definierad väg för heli-kopters hovring

*influensområde* flygplatsområdets hinderbegränsande ytor och flyg-platsens fastställda in- och utflygningssprocedurer

*LED* (Light Emitting Diode) lysdiod

*manöverområde* den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning; i manöverområdet ingår dock inte plattor, uppställningsplatser, klargörings-områden eller flygplansvägar

*NOF* internationellt NOTAM-kontor

<i>SNOWTAM</i>	särskild typ av NOTAM som anger förekomst eller borttagande av riskfyllda förhållanden som orsakas av snö, is och slask, eller av vattensamling i samband med snö, is och slask på färdområdet
<i>system</i>	personer, teknik och procedurer som är organiserade i en helhet eller flera delar och på ett sådant sätt att en eller flera specificerade uppgifter kan bli utförda
<i>TLOF</i>	(touchdown and lift-off area) sättnings- och lättningsområde för helikopter; den del av start- och landningsområdet på en helikopterflygplats som används för en helikopters sättning och lättning
<i>verksamhets- handbok</i>	samlad dokumentation av instruktioner, säkerhetsregler och system för säkerhetsledning som kan bestå av en eller flera delar

### Ömsesidigt erkännande

**3 §** 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 denna åtgärd. Tillämpningen av denna åtgärd omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 764/2008 av den 9 juli 2008 om förfaranden för tillämpning av vissa nationella tekniska regler på produkter som lagligen saluförts i en annan medlemsstat och om upphävande av beslut nr 3052/95/EG (EUT L 218, 13.8.2008, s. 21).

### Allmänt

**4 §** Den som innehar ett certifikat för flygplats, härafter benämnd flygplatsoperatör, ansvarar för att driften av flygplatsen med tillhörande system uppfyller tillämpliga föreskrifter och att den utförs inom ramen för och i enlighet med villkoren och specifikationerna i flygplatsens certifikat.

**5 §** Banor, taxibanor och plattor som inte kräver godkännande men som är belägna inom en godkänd flygplats område, ska ingå i flygplatsens certifikat och leva upp till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2019:26) om utformning och drift av flygplatser som inte kräver godkännande.

### Flygplatsens ledningsfunktion

**6 §** Flygplatsens ledningsfunktion ska ha kompetens för att driva flygplatsen. Ledningsfunktionen ska vara organiserad och tillgänglig på det sätt som verksamheten kräver.

Flygplatsoperatören ska utse en befattningshavare som ska vara verksamhetsansvarig. För att tjänstgöra som verksamhetsansvarig ska den utsedda

befattningshavaren visa för Transportstyrelsen att kompetenskraven är uppfyllda. Detta sker normalt genom en prövning hos Transportstyrelsen.

Personal i ledningsfunktion som har verksamhetsansvar, tekniskt ansvar, operativt ansvar eller driftansvar ska uppfylla de kompetenskrav som finns i bilaga 1. Personalen ska ha delegeringar inom sina respektive ansvarsområden.

**7 §** Den verksamhetsansvariga har det övergripande ansvaret för flygplatsen. Övrig personal i ledningsfunktionen har ansvar enligt respektive delegering.

Den verksamhetsansvariga ska säkerställa att flygplatsen drivs inom ramen för flygplatsens certifikat, enligt tillämpliga föreskrifter och enligt en verksamhetshandbok som är upprättad för verksamheten. Verksamhetshandboken ska minst omfatta de säkerhetsrelaterade delarna av flygplatsens verksamhet. Verksamhetshandboken ska vara tillgänglig i den omfattning som krävs för den egna personalen, aktörer inom flygplatsen och externa leverantörer som berörs av verksamhetshandboken.

### **Flygsäkerhetsgrupp**

**8 §** Vid flygplatsen ska det finnas en flygsäkerhetsgrupp för att bistå flygplatsoperatören i frågor som rör säkerheten för luftfartyg. Gruppen ska minst bestå av flygplatsoperatören, representanter för flygplatsens flygoperatörer och i förekommande fall flygklubbar och flygplatsens leverantörer av flygtrafiktjänst.

### **Lokala säkerhetsregler**

**9 §** Det ska finnas lokala säkerhetsregler för flygplatsen och dessa ska dokumenteras i verksamhetshandboken. De lokala säkerhetsreglerna ska vara anpassade till flygplatsens verksamhet och omfatta regler för aktiviteter som kan påverka säkerheten.

#### *Allmänna råd*

*De lokala säkerhetsreglerna bör minst ange hur personal ska vistas eller förflytta sig på färdområdet och hur fordon och rörlig utrustning ska placeras eller förflyttas på färdområdet.*

### **Rapportering**

**10 §** Information om betydande förändringar av flygplatsen och dess utformning, tillgänglighet, operativa status eller villkor samt annan information som kan ha betydelse för säkerheten ska lämnas till den som ansvarar för publiceringen av IAIP (Integrated Aeronautical Information Package). Information om förändringarna ska lämnas utan dröjsmål och oavsett om de är tillfälliga eller permanenta.

**Allmänna råd**

*SNOWTAM bör i första hand distribueras direkt av flygplatsen och i andra hand av NOF efter överenskommelse.*

**11 §** Underlag för publicering av SNOWTAM ska lämnas till den lokala leverantören av flygtrafiktjänst.

**Dokumentation och data**

**12 §** Den dokumentation och de data som Transportstyrelsen behöver i samband med tillståndsgivning och tillsyn ska finnas tillgängliga för eller lämnas in till Transportstyrelsen.

Säkerhetsrelaterad dokumentation och data ska bevaras för eventuella utredningssyften under minst två år.

**Tillträde till färdområdet**

**13 §** Endast behöriga personer ska ges tillträde till färdområdet. All personal som vistas på färdområdet, med undantag för besättningar under ledsagning, ska bära klädsel med färgmönster och reflexer som klart framträder mot bakgrunden. Passagerare under ledsagning omfattas inte av ovan nämnda krav på klädsel.

**14 §** När flygtrafiktjänst tillhandahålls ska tillträde till banor, taxibanor, FATO, TLOF, hovringsvägar, stråkytor och skyddsområden för kommunikations-, navigations- och övervakningsutrustning endast ske efter att flygtrafiktjänsten vid flygplatsen har gett klarering.

Det ska framgå i verksamhetshandboken vilka områden som kräver klarering.

Det ska finnas rutiner för tillträde vid de tider då flygplatsen inte tillhandahåller flygtrafiktjänst.

**Fordon och rörlig utrustning**

**15 §** Fordon ska lämna företräde för utryckningsfordon under utryckning och luftfartyg i rörelse.

Fordon och rörlig utrustning ska manövreras, ställas upp eller parkeras med tillräckliga säkerhetsavstånd till luftfartyg, människor, anläggningar och utrustning.

Fordon på färdområdet ska underhållas så att deras skick inte påverkar säkerheten för luftfartyg negativt.

**Allmänna råd**

*Fordon som enligt fordonslagen (2002:574) är undantagna från kraven på kontrollbesiktning bör genomgå en årlig kontroll som motsvarar den som sker för fordon som besiktigas. Fordon och utrustning bör underhållas i enlighet med tillverkarens rekommendationer.*

**16 §** Fordon och rörlig utrustning som används på manöverområdet ska genom sin färg eller sina markeringar vara väl synliga och vara utrustade med gult rundstrålände och blinkande varningsljus. Utryckningsfordon ska dessutom vara utrustade med blått rundstrålände och blinkande ljus.

Varningsljusen ska vara påslagna när fordon och rörlig utrustning befinner sig på manöverområdet. Varningsljusen ska ha en blinkfrekvens av minst 60 blinkningar per minut, en effektiv ljusintensitet av 40–400 candela och en vertikal spridningsvinkel av 12° med maximal ljusintensitet vid ungefär 2,5°.

I en sammanhållen grupp av fordon, som eskorteras av ett fordon, behöver endast det första fordonet uppfylla kravet i den här paragrafen.

### **Kommunikationsutrustning**

**17 §** Fordon och personer ska vara utrustade med kommunikationsutrustning när de befinner sig på områden där det krävs klarering från flygtrafikledningstjänsten.

Personal som vistas på manöverområdet ska agera enligt de signaler som framgår av bilaga 2 om det uppstår fel på kommunikationsutrustningen.

#### *Allmänna råd*

*Kommunikation med flygtrafikledningstjänsten bör ske med radio-kommunikationsutrustning.*

### **Skydd av luftrum och utrustning**

**18 §** Flygplatsoperatören ansvarar för terminalområde, kontrollzon, trafikinformationsområde, trafikinformationszon, trafikzon, SID och STAR samt in- och utflygningsprocedurer för den aktuella flygplatsen.

**19 §** Det ska finnas upprättade områden för att skydda kommunikations-, navigations- och övervakningsutrustning som är knuten till flygplatsen. Områdena ska övervakas så att inga aktiviteter sker som kan påverka utrustningens prestanda.

**20 §** Flygplatsoperatören ska säkerställa att

1. flygplatsens luftrum är säkert för den planerade flygverksamheten,
2. hänsyn tas till faror eller potentiella faror på eller nära flygplatsen som kan påverka säkerheten, och
3. fordon eller rörlig utrustning på vägar inom eller i närheten av flygplatsen inte genomtränger de hinderbegränsande ytorna under pågående flygverksamhet.

#### *Allmänna råd*

*För att skydda luftrummet inom flygplatsens influensområde bör flygplatsoperatören informera berörda aktörer inom flygplatsens närområde (kommuner, fastighetsägare, kranföretag etc.) om flygplatsens etablerade hinderbegränsande ytor.*

**21 §** Det ska finnas ett system för övervakning, åtgärdande och uppföljning av hinder så att

1. flygplatsens hinderbegränsande ytor övervakas,
2. permanenta och tillfälliga hinder hanteras enligt gällande föreskrifter, och
3. hinderljus är tända under mörker och vid siktvärden då det finns flygoperativa behov.

### **Farliga, störande och missvisande ljus**

**22 §** Det ska finnas ett system för att övervaka, åtgärda och följa upp ljus som finns nära en flygplats och som kan utsätta ett luftfartygs flygbesättning för fara. Sådana ljus ska avlägsnas, skärmas eller på annat sätt modifieras för att eliminera källan till faran.

**23 §** Ljus som inte är avsedda för luftfarten och som på grund av dess intensitet, konfiguration eller färg kan orsaka förvirring eller vara vilseledande för luftfarten ska avlägsnas, skärmas eller på annat sätt modifieras för följande områden:

1. För banor med kodsiffra 4: inom ett område som sträcker sig minst 4 500 meter i längdled från tröskeln och banslutet, och 750 meter på varje sida av den utsträckta centrumlinjen i sidled.
2. För banor med kodsiffra 2 eller 3: inom ett område som sträcker sig minst 3 000 meter i längdled från tröskeln och banslutet, och 750 meter på varje sida av den utsträckta centrumlinjen i sidled.
3. För banor med kodsiffra 1 och helikopterflygplatser: inom inflygningsområdet.

**24 §** När markbaserade ljus för luftfarten installeras ska det säkerställas att sjöfartens säkerhet inte påverkas negativt.

### **Hantering av fågel- och viltförekomst**

**25 §** Det ska finnas ett system för att hantera fågel- och viltförekomst på och i närheten av flygplatsen som minst visar

1. sammanställning av uppgifter,
2. rapporter om fågel- och viltkollisioner, och
3. riskreducering och säkerhetshöjande åtgärder.

### **Flygtrafiktjänst**

**26 §** Flygplatsen ska tillhandahålla den flygtrafiktjänst som krävs för flygplatsens aktuella flygverksamhet och operativa villkor.

### **System för vägledning, kontroll och övervakning av markrörelser**

**27 §** Det ska finnas ett system för vägledning, kontroll och övervakning av markrörelser som svarar mot flygplatsens verksamhet.

## Hantering av fordons och luftfartygs rörelser på platta

**28 §** Rörelser med luftfartyg, fordon och rörlig utrustning på plattan samt till och från plattan ska koordineras när operativa förhållanden så kräver. Koordineringen ska kunna ske med radiokommunikationsutrustning.

Uppställningsplatser ska övervakas så att säkerhetsavstånden upprätthålls. Vid rangering av luftfartyg ska de rangeringssignaler användas som framgår av bilaga 4 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:71) om trafikregler för luftfart.

## Ytor på färdområdet

**29 §** Det ska finnas ett underhållssystem med åtgärder som förebygger och avhjälpas brister på ytorna på flygplatsens färdområde. Systemet ska säkerställa att regelbundna inspektioner av samtliga områden avsedda för luftfartygs rörelser genomförs och dokumenteras så att

1. ytor som används av luftfartyg underhålls och hålls fria från alla objekt som kan påverka säkerheten för luftfartyg,
2. färdområdets ytor underhålls så att gällande föreskrifter uppfylls, och
3. devieringsplattan underhålls och följs upp med hänsyn till magnetiska avvikelser.

**30 §** Det ska finnas ett system för fälthållning. Systemet ska minst möjliggöra att

1. nederbörd och annan beläggning på bansystem, plattor och anslutande markytor tas bort; is och snö kan eventuellt vara kvar och ska i så fall profileras så att det inte uppstår någon fara för luftfartyg,
  2. friktionen på banan och, där så är möjligt, på andra belagda ytor som används för flygverksamhet mäts och följs upp,
  3. avhjälpande åtgärder vidtas för att upprätthålla den friktion som krävs för belagda ytor, där målet med åtgärderna ska vara att uppnå friktionsvärden som överstiger 0,40, och
  4. friktionsnivån hos belagda ytor mäts och följs upp i underhållssyfte.
- Kraven i punkt 3 och 4 gäller inte för icke-instrumentflygplatser.

### *Allmänna råd*

*På banor som används av flygplan vars högsta tillåtna startmassa är 10 000 kg eller högre eller vars godkända kabinkonfiguration är inrättad för transport av 20 eller fler passagerare bör friktionen mätas med utrustning som registrerar kontinuerligt på en skrivarremsa och som anger friktionsvärdet med bromsat hjul.*

**31 §** Friktionen på banor med beläggning ska mätas periodiskt för att kontrollera en belagd banas friktionsegenskaper. Ytan på en belagd bana ska ha en friktionskoefficient av minst 0,32 mätt vid en hastighet av 95 kilometer i timmen, och minst 0,40 mätt vid en hastighet av 65 kilometer i timmen. Detta gäller även då banan är våt. Vid sämre värden än 0,32 respektive 0,40 ska information om att banan kan vara hal publiceras i NOTAM tillsammans med värdena. Åtgärder för att förbättra friktionen ska



vidtas vid sämre värden än 0,40 respektive 0,50 vid en måhastighet av 95 kilometer i timmen respektive 65 kilometer i timmen.

### Flygplatsens visuella hjälpmedel

**32 §** Det ska finnas ett underhållssystem med åtgärder som förebygger och avhjälpas brister på flygplatsens visuella hjälpmedel. Systemet ska säkerställa att det genomförs regelbundna kontroller av flygplatsens visuella hjälpmedel med avseende på prestanda, synlighet och relevans.

#### *Allmänna råd*

*Flygkontroller av inflygnings- och banljussystem bör genomföras regelbundet för att se till att mönstret är korrekt och att ljusen fungerar.*

*Markkontroller av ljusenheter på färdområdet bör genomföras regelbundet för att se till att kraven på färgområde, intensitet, öppningsvinklar och inriktning uppfylls.*

*I de fall där flygplatsljusen har ljuskällor av LED-karaktär bör flygoperatörer informeras att dessa ljus inte avger något infrarött ljus och därmed inte är synbara vid användning av system för förstärkt seende (EVS)*

**33 §** Inflygningsljus-, banljus- och taxibanljussystem får inte användas om

1. mer än 15 procent av antalet ljusenheter i respektive ljussystem ovan är obrukbara,

2. en väsentlig förändring i systemets ljusbild har uppstått, eller
3. missledande mönster har uppstått.

En ljusenhet betraktas som obrukbar när ljusenhetens ljusstyrka eller ljusspridning understiger 50 procent av armaturens nyvärde eller 50 procent av Transportstyrelsens föreskrivna värde.

**34 §** Underhållssystemet som förebygger brister på precisionsbana kategori II eller III ska omfatta minst följande kontroller:

1. Okulärbesiktning och fältmätning av intensiteten, ljusspridningen och inriktningen av ljus som ingår i inflygnings- och banljussystem.
2. Kontroll och mätning av elektriska egenskaper av varje krets som ingår i inflygnings- och banljussystem.
3. Kontroll att ljusstyrkan överensstämmer med den inställda.

Mätning av ljusstyrka, ljusspridning och inriktning på inflygnings- och banljussystem för en precisionsbana kategori II eller III ska göras genom att mäta alla lampor, så långt som möjligt, för att säkerställa överensstämmelse med tillämpliga specifikationer.

Underhållssystemet som förebygger brister på precisionsbana kategori II eller III bör ha som mål att alla inflygnings- och banljus är brukbara och att under alla omständigheter minst

1. 95 procent av lamporna är brukbara för varje delsystem enligt nedan:
  - a) Den inre delen av inflygningsljussystemet till banan (450 m).
  - b) Centrumlinjeljusen i banan.
  - c) Tröskelljusen.

d) Bankantsljusen.

2. 90 procent av lamporna är brukbara i sättningszonen,

3. 85 procent av lamporna är brukbara i den yttre delen av inflygningsljussystemet (utanför 450 m), och

4. 75 procent av lamporna är brukbara i banändljusen.

**35 §** För att säkerställa en kontinuerlig vägledning under kategori II- eller III-operationer får inte tillåtet bortfall av ljusenheter vara fördelat på sådant sätt att ljussystemets ursprungliga utformning förändras eller en missledande ljusbild uppstår. Dessutom får inte två eller flera intilliggande ljusenheter vara obrukbara utom i crossbarer eller baretter där två intilliggande ljusenheter får vara ur funktion.

***Allmänna råd***

*I baretter, crossbarer och bankantljussystem anses ljusenheter som intilliggande om de är placerade i följd och*

*1) i tvärled befinner sig i samma baret eller crossbar, eller*

*2) i längdled befinner sig i samma ljusrad av kantljus eller baretter.*

**Undantag**

**36 §** Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

---

1. Denna författning träder i kraft den 1 maj 2019.

2. Genom denna författning upphävs Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:119) om drift av godkänd flygplats.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Linnéa Ekström  
(Sjö- och luftfart)

## **Bilaga 1. Kompetens för personal som ingår i flygplatsens ledningsfunktion**

### ***Verksamhetsansvarig***

Den verksamhetsansvariga ska utförligt kunna redogöra för

1. den verksamhetsansvarigas ansvar, och
2. flygplatsens system för säkerhetsledning.

Den verksamhetsansvariga ska kunna redogöra för

1. relevanta delar i luftfartslagen, luftfartsförordningen och annan relevant nationell och internationell lagstiftning,
2. Transportstyrelsens föreskrifter för flygplatser, och
3. IAIP (Integrated Aeronautical Information Package).

Den verksamhetsansvariga ska övergripande kunna redogöra för

1. hur flygoperatörer, leverantörer av flygtrafiktjänst och andra luftfartsverksamheter kan påverka säkerheten för luftfartyg, och
2. luftfartens organisation och uppgifter inklusive Transportstyrelsens myndighetsroll.

### ***Personal i ledningsfunktion med tekniskt eller operativt ansvar***

Personal i ledningsfunktion med tekniskt eller operativt ansvar ska utförligt kunna redogöra för

1. funktionens ansvar enligt delegering, och
2. flygplatsens system för säkerhetsledning.

Personal i ledningsfunktion med tekniskt eller operativt ansvar ska kunna redogöra för

1. relevanta delar i luftfartslagen, luftfartsförordningen och annan relevant nationell och internationell lagstiftning,
2. Transportstyrelsens föreskrifter för flygplatser,
3. IAIP (Integrated Aeronautical Information Package),
4. relevanta delar av flygplatsens verksamhetshandbok samt standarder och metoder inom respektive verksamhetsgren,
5. funktionen hos de anläggningar och den utrustning som används inom respektive verksamhetsgren, och
6. riskhantering i samband med planering och beordrande av arbetsuppgifter, genomförande, avslutande och uppföljning av verksamhet.

Personal i ledningsfunktion med tekniskt eller operativt ansvar ska övergripande kunna redogöra för

1. luftfartens organisation och uppgifter inklusive Transportstyrelsens myndighetsroll, och
2. flygplatsens system för att upprätthålla kompetens genom introduktions-, vidare- och repetitionsutbildning för personalen.



**Bilaga 2. Signaler från kontrolltorn till personer på manöverområdet**

<b>Med signallampa</b>	
<i>fast rött ljus</i>	stopp
<i>blinkande rött ljus</i>	avlägsna er omedelbart från manöverområdet
<i>blinkande grönt ljus</i>	klart att fortsätta
<i>blinkande vitt ljus</i>	återvänd och sätt er i förbindelse med tornet

<b>Med belysningsanläggning</b>	
<i>blinkande banljus</i>	avlägsna er omedelbart från banan
<i>blinkande inflygningsljus</i>	avlägsna er omedelbart från området i och närmast omkring banans förlängning eller uppsök sådan plats som är skyddad ur hindersynpunkt
<i>blinkande taxibanljus</i>	avlägsna er omedelbart från taxibanan