

## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utformning och användning av luftrum samt flygprocedurer;

TSFS 20[År]:[Nr]

Utkom från trycket  
den [Välj ett datum]

beslutade den [Välj ett datum].

**LUFTFART**

Serie GEN

Transportstyrelsen föreskriver följande med stöd av 1 kap. 4–8 §§, 6 kap. 7, 8, 10 och 11–13 §§, 8 kap. 1 och 4 §§ och 12 kap. 4 § luftfartsförordningen (2010:770) samt beslutar följande allmänna råd.

### 1 kap. Inledande bestämmelser

#### Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas av den som

1. framför ett luftfartyg,
2. utövar flygtrafikledningstjänst,
3. utövar luftrumsplanering,
4. begär en förändring av luftrumets utformning eller av förutsättningar för dess användning,
5. tillhandahåller infrastruktur för luftrumets användning,
6. utformar luftrum,
7. utformar flygprocedurer,
8. validerar instrumentflygprocedurer,
9. ansvarar för PinS-procedur utan anslutning till flygplats,
10. ansvarar för LLR, eller
11. driver en flygplats.

2 § Dessa föreskrifter kompletterar

1. kommissionens förordning (EG) nr 2150/2005 av den 23 december 2005 om gemensamma regler för en flexibel användning av luftrummet,
2. 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,

3. kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373 av den 1 mars 2017 om gemensamma krav för leverantörer av flygledningstjänst/flygtrafiktjänster och övriga nätverksfunktioner för flygledningstjänst, om tillsyn över dessa leverantörer samt om upphävande av förordning (EG) nr 482/2008, genomförandeförordningarna (EU) nr 1034/2011, (EU) nr 1035/2011 och (EU) 2016/1377 och ändring av förordning (EU) nr 677/2011,

4. kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/1048 av den 18 juli 2018 om krav för användning av luftrummet och operativa förfaranden avseende prestandabaserad navigation,

5. 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, och

6. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/2803 av den 23 oktober 2024 om genomförandet av det gemensamma europeiska luftrummet.

#### **Allmänna råd**

*Dessa föreskrifter bör läsas tillsammans med förordningarna som anges i 1–6. Till förordning (EU) nr 923/2012 och förordning (EU) 2017/373 finns även godtagbara sätt att uppfylla kraven (Acceptable Means of Compliance, AMC) och vägledande material (Guidance Material, GM). Till förordning (EU) 2018/1048 finns endast GM. För en heltäckande bild av och förståelse för regelverket bör samtliga dokument användas. AMC och GM finns i dokumentbiblioteket på Easa:s webbplats.*

*Easa sammanställer en del förordningar, AMC och GM i Easy Access Rules, som också finns i dokumentbiblioteket på Easa:s webbplats.*

**3 §** Av 2 § förordning (1994:1808) om behöriga myndigheter på den civila luftfartens område framgår att Transportstyrelsen är behörig myndighet för förordningarna i 2 §.

#### **Definitioner**

**4 §** I dessa föreskrifter avses med

*ATS-flygväg* detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>erforderlig navigeringsnoggrannhet (RNP)</i>     | (Required Navigation Performance) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/1048,                                                                                                                                                                                                         |
| <i>farligt område (D-område)</i>                    | (danger area) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>flygbarhet</i>                                   | (flyability) förmågan att hålla ett flygplan inom de fördefinierade toleranserna för den konstruerade laterala och vertikala flygvägen,                                                                                                                                                                       |
| <i>flyginformationszon (FIZ)</i>                    | (Flight Information Zone) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>flyginformations-tjänst för flygplats (AFIS)</i> | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>flygkontrolltjänst</i>                           | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>flygplats</i>                                    | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>flygplatsoperatör</i>                            | innehavare av Transportstyrelsens certifikat för <i>flygplats</i> (drifttillstånd),                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>flygprocedur</i>                                 | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>flygtrafikledningsenhet</i>                      | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>flygtrafikledningstjänst (ATS)</i>               | (Air Traffic Service) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>flygvalidering</i>                               | (flight validation) flygning enligt instrumentflygprocedur, utförd i luftfartyg eller simulator, i syfte att bekräfta exempelvis hinderfrihet, navigeringsdatas och kartunderlags korrekthet, <i>flygbarhet</i> , samt tillgång till infrastruktur,                                                           |
| <i>FPD-organisation</i>                             | organisation som utför tjänster som avser utformning av <i>flygprocedurer</i> (flight procedure design services): tjänster för utformning, dokumentation, validering, underhåll och periodisk översyn av flygprocedurer vilka är nödvändiga för säkerheten, regelbundenheten och effektiviteten i flygtrafik, |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>GNSS</i>                              | (Global Navigation Satellite Systems) samlingsnamn för satellitbaserade navigations- och positionsbestämningssystem,                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>instrumentflyg-regler (IFR)</i>       | (Instrument Flight Rules) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>icke-instrumentbana</i>               | bana avsedd att användas av luftfartyg som använder visuella inflygningsprocedurer eller som använder en instrumentinflygningsprocedur fram till ett läge från vilket inflygningen kan fortsätta om visuella väderförhållanden (VMC, Visual Meteorological Conditions, detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373) råder, |
| <i>kontrollerad flygplats</i>            | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>kontrollerat luftrum</i>              | detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>kontrollzon (CTR)</i>                 | (control zone) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>LLR</i>                               | (Low Level Route) definierad flygväg för helikopter med lägsta möjliga flyghöjd enligt IFR,                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>luftrum med radiokrav (RMZ)</i>       | (Radio Mandatory Zone) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>luftrum med transponderkrav (TMZ)</i> | (Transponder Mandatory Zone) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012,                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>luftrumsplanering</i>                 | detsamma som i Europaparlamentet och rådets förordning (EU) 2024/2803,                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>lägsta sektorhöjd (MSA)</i>           | (Minimum Sector Altitude) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>lägsta sektorhöjd (TAA)</i>           | (Terminal Arrival Altitude) lägsta sektorhöjd för RNAV-procedurer baserad på T- eller Y-konceptet enligt Icao Doc 8168 Volume II – Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations,                                                                                                                                                 |
| <i>PinS-procedur</i>                     | (Point in Space) flygprocedur för helikopter, baserad på RNP, som avslutas eller påbörjas vid en definierad fix punkt i luften,                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>restriktions-<br/>område<br/>(R-område)</i>                  | (restricted area) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>rörligt baskoncept</i>                                       | tillfälligt upprättad flygtrafikledning som utövar flygkontrolltjänst enbart på marken,                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>samhällsviktig<br/>luftfart</i>                              | luftfart som stödjer hälso- och sjukvård, spanings- och räddningsverksamhet, brandbekämpning samt övriga insatser från Myndigheten för civilt försvar <sup>1</sup> , Polismyndigheten, Kustbevakningen, Sjöfartsverket, länsstyrelser, Försvarsmakten samt uppdrag av betydelse för krisberedskap och totalförsvaret eller annan samhällsviktig verksamhet, |
| <i>standardflygväg<br/>för avgående IFR-<br/>trafik (SID)</i>   | (Standard Instrument Departure) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>standardflygväg<br/>för ankommande<br/>IFR-trafik (STAR)</i> | (Standard Instrument Arrival) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>satellitbaserad<br/>stödfunktion<br/>(SBAS)</i>              | (Satellite-Based Augmentation System,) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/1048,                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>TRA</i>                                                      | (Temporary Reserved Area) luftrum som är tillfälligt reserverat och tilldelat en specifik användare för särskild användning under en bestämd tidsperiod, och genom vilket annan trafik kan tillåtas passera efter klarering,                                                                                                                                |
| <i>TSA</i>                                                      | (Temporary Segregated Airspace) luftrum som är tillfälligt avskilt och tilldelat en specifik användare för exklusiv användning under en bestämd tidsperiod, och genom vilket annan trafik inte tillåts passera,                                                                                                                                             |
| <i>terminalområde<br/>(TMA)</i>                                 | (Terminal Control Area) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>trafikzon (ATZ)</i>                                          | (Aerodrome Traffic Zone) detsamma som i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012.                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>1</sup> Tidigare Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

## Grundläggande krav på utformning av luftrum och flygprocedurer

**5 §** Luftrum och flygprocedurer ska utformas enligt anvisningar från Transportstyrelsen samt i överensstämmelse med de tillämpliga standarder, rekommendationer och bestämmelser som finns i följande dokument:

1. Icao Annex 4 – Aeronautical Charts, 11th Edition inklusive alla ändringar till och med nr 62.
2. Icao Annex 10 Vol. I Radio Navigation Aids, 7th edition inklusive alla ändringar till och med nr 93.
3. Icao Annex 11 – Air Traffic Services, 15th edition inklusive alla ändringar till och med nr 53.
4. Icao Doc 7030 – Regional Supplementary Procedures, 5th edition. inklusive alla godkända ändringar till och med 25 april 2014.
5. Icao Doc 8168 Volume II – Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations, 9th edition.
6. Icao Doc 9365 Appendix J - Manual of All-Weather Operations, 4th edition.
7. Icao Doc 9426 – Air Traffic Services Planning Manual, 1st edition.
8. Icao Doc 9613 – Performance Based Navigation (PBN) Manual, 5th edition.
9. Icao Doc 9849 – GNSS Manual, 4th edition.
10. Icao Doc 9905 – Required Navigation Performance Authorization Required (RNP AR) Procedure Design Manual, 3rd edition.
11. Icao Doc 9906 – The Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design. 1st edition.
12. Icao Doc 9992 – Use of PBN in Airspace Design, 1st edition.
13. Icao EUR Doc 025 – EUR RNP APCH Guidance Material, 2nd edition.

### *Allmänna råd*

*Eurocontrols riktlinjer (ERNIP-Part 1) på området bör följas i tillämpliga delar.*

## 2 kap. Ansvar

**1 §** Den som driver en flygplats ansvarar för flygplatsens

1. terminalområde (TMA),
2. kontrollzon (CTR),
3. flyginformationszon (FIZ),
4. trafikzon (ATZ),
5. luftrum med radiokrav (RMZ),
6. luftrum med transponderkrav (TMZ),
7. standardflygväg för avgående IFR-trafik (SID),
8. standardflygväg för ankommande IFR-trafik (STAR), och
9. flygprocedurer.

**2 §** Om en PinS-procedur etableras till en position utan anslutning till en flygplats, ska det finnas en utsedd ansvarig för aktuell PinS-procedur och för eventuellt luftrum omkring denna.

**Allmänna råd**

*Som ansvarig bör exempelvis utses en flygoperatör, en myndighet, en region eller annan organisation, som har intresse av att införa en PinS-procedur utan anslutning till en flygplats.*

**3 §** Om en LLR etableras ska det finnas en utsedd ansvarig för aktuell LLR och för eventuellt luftrum omkring denna.

**Allmänna råd**

*Som ansvarig bör exempelvis utses en flygoperatör, en myndighet, en region eller annan organisation, som har intresse av att införa en LLR.*

**4 §** Den som har ett ansvar enligt 1–3 §§ ska tillse att berörda luftrum och flygprocedurer är aktuella, bland annat genom underhåll och periodisk översyn. Detta för att säkerställa att dessa är uppdaterade med hänsyn till exempelvis flyghinder, regelverk samt mark- och satellitbaserade navigationshjälpmedel.

**5 §** Vid nyetablering, översyn eller förändring ska den som ansvarar för terminalområde (TMA), kontrollzon (CTR), flyginformationszon (FIZ), trafikzon (ATZ), luftrum med radiokrav (RMZ) eller luftrum med transponderkrav (TMZ) anlita en organisation som är godkänd för utformning av luftrum.

**6 §** Vid nyetablering, översyn eller förändring ska den som ansvarar för flygprocedurer eller IFR-flygvägar inklusive SID och STAR, anlita en certifierad FPD-organisation.

### **3 kap. Godkännande, utformning och användning**

#### **Godkännande av luftrum och flygprocedurer**

**1 §** Godkännande från Transportstyrelsen krävs vid

1. nyetablering, ändring eller avveckling av luftrum, och
2. förändring av förutsättningarna för luftrumets användning.

En godkänd luftrumsförändring ska publiceras på det sätt och vid den tidpunkt som meddelas av Transportstyrelsen.

**Allmänna råd**

*En ansökan om godkännande enligt 1 § kan exempelvis avse*

1. en nationell inriktning för luftrumets användning,
2. strukturen för luftrumets utformning,
3. upprättande, förändring och klassificering av luftrummet,
4. upprättande av ett restriktionsområde (R-område),
5. upprättande av ett farligt område (D-område),

*6. upprättande av TRA eller TSA.*

**2 §** Godkännande från Transportstyrelsen krävs vid nyetablering, ändring eller avveckling av flygprocedurer, IFR-flygvägar inklusive SID och STAR.

Det krävs dock inget godkännande för underhåll och periodisk översyn av befintliga flygprocedurer, SID och STAR som

1. i sin helhet ryms inom det aktuella luftrummet, och
2. är utformade enligt krav i EU-förordningar och Transportstyrelsens föreskrifter.

**Allmänna råd**

*En ansökan om godkännande enligt första stycket kan exempelvis avse*

- 1. etablering och utformning av ATS-flygvägar inklusive SID, STAR och LLR, eller*
- 2. flygprocedurer inklusive lägsta sektorhöjd (MSA eller TAA).*

**3 §** En ansökan ska göras på en särskild blankett som finns på Transportstyrelsens webbplats. En ansökan om godkännande enligt 1 och 2 §§ ska i tillämpliga delar innehålla följande uppgifter:

1. En beskrivning av luftrummet eller flygproceduren som föreslås, och syftet med förslaget.

2. En redogörelse för trafikflödena i luftrummet, omfattningen av det luftrum som krävs och hur förslaget kan påverka eller påverkas av luftfart eller annan verksamhet i området, inklusive risken för luftrumsintrång.

3. De tider då luftrummet behöver nyttjas.

4. En redogörelse för

a) samordningen med berörda flygtrafikledningsenheter,

b) samordningen med berörda användare (inklusive Försvarsmakten) av det aktuella luftrummet och angränsande luftrum,

c) problem som har identifierats genom samordningen, och lösningar man har kommit överens om, och

d) samråd med ansvariga parter enligt 2 kap. 2 och 3 §§, i tillämpliga fall.

5. Tillgången till infrastruktur för kommunikation, navigering och övervakning inklusive beredskapsåtgärder, i händelse av bortfall av infrastruktur eller dess funktion.

6. En bedömning av hur flygsäkerheten påverkas.

7. En procedurrapport som redovisar hur flygproceduren är utformad och konstruerad.

8. En flygvalideringsrapport som redovisar godkänt resultat, eller i de fall där flygvalidering inte är ett krav; ett utlåtande från den grundläggande valideringen av instrumentflygproceduren (ground validation inklusive pre-flight validation) som redovisar varför flygvalidering inte behöver utföras.

9. En bedömning av hur miljön påverkas.

10. Önskat datum för ikraftträdande.

**Allmänna råd**

Ytterligare vägledning gällande vad en ansökan om godkännande bör innehålla finns i GM1 till artikel 3.8 i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373.

En bedömning av hur flygsäkerheten påverkas, enligt första stycket 6, bör ha ett helhetsperspektiv. Syftet med denna bedömning är att tillsammans med samtliga berörda som kan påverkas av en förändring identifiera olika risker, analysera sannolikheten för och konsekvensen av dessa samt definiera åtgärder för att reducera riskerna till en acceptabel nivå. Berörda som kan påverkas kan till exempel vara ATS-leverantörer, flygplatsoperatörer och luftrummsanvändare.

**4 §** En ansökan om godkännande enligt 1 och 2 §§ ska skickas till Transportstyrelsen i god tid innan förändringen är tänkt att tillämpas.

**Allmänna råd**

Vid bedömningen av vad som är "i god tid" bör den sökande ta hänsyn till bland annat komplexitet, handläggningstid, remisshantering, samt publicering av LfV/AIM i relevanta flyginformationsprodukter, exempelvis AIP Sverige, AIP-ändring (AIP amendment), AIP-tillägg (AIP supplement), och NOTAM.

**Brådskande behov av restriktionsområde eller farligt område**

**5 §** Vid brådskande behov av att få ett restriktionsområde (R-område) eller farligt område (D-område) upprättat, ska särskilda förfaranden enligt överenskommelse med Transportstyrelsen följas.

**Indelning av luftrummet**

**6 §** Luftrummet vid en inrättad flygplats där det finns en eller flera instrumentflygprocedurer ska som lägst vara luftrum med radiokrav (RMZ).

Inrättade flygplatser som vid ikraftträdande av denna författning redan har instrumentflygprocedurer ska uppfylla kraven i första stycket senast den 1 augusti 2027.

**7 §** Luftrummet vid en flygplats där det utövas flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) ska som lägst vara flyginformationszon (FIZ).

En flyginformationszon ska bestå av en övre del (FIZ Upper, tidigare benämnt TIA) och en undre del (FIZ Lower, tidigare benämnt TIZ).

Flygplatser som vid ikraftträdande av denna författning redan har luftrum där det utövas flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) ska uppfylla kraven i första stycket senast den 1 februari 2027.

**8 §** Luftrummet vid en kontrollerad flygplats ska vara kontrollzon (CTR) och terminalområde (TMA). Detta gäller dock inte när en kontrollerad

flygplats upprättas av Försvarsmakten genom tillämpning av rörligt baskoncept.

**9 §** Om det finns särskilda behov av att skydda flygplatstrafiken vid en okontrollerad flygplats, kan den som driver flygplatsen ansöka hos Transportstyrelsen om att upprätta en trafikzon (ATZ).

**10 §** Luftrummet vid en flygplats som har en kontrollzon (CTR) övergår automatiskt till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningsenheten på flygplatsen stängs.

Vid en flygplats som har en flyginformationszon (FIZ), övergår den undre delen av luftrummet (tidigare trafikinformationszon (TIZ)) automatiskt till luftrum med radiokrav (RMZ) när flygtrafikledningsenheten på flygplatsen stängs.

Flygplatser som vid ikraftträdandet av denna författning redan har kontrollzon (CTR) eller trafikinformationszon (TIZ) ska uppfylla kraven i första och andra stycket senast den 1 februari 2027.

**11 §** Om det finns särskilda behov av att höja flygsäkerheten och om det inte redan krävs att luftrummet ska vara luftrum med radiokrav (RMZ) eller luftrum med transponderkrav (TMZ), kan den som enligt 2 kap. 1–3 §§ ansvarar för en flygprocedur eller IFR-flygväg ansöka hos Transportstyrelsen om att upprätta RMZ eller TMZ.

### **Organisation som utformar luftrum och flygprocedurer**

**12 §** En organisation som utformar terminalområden (TMA), kontrollzoner (CTR), flyginformationszoner (FIZ), trafikzoner (ATZ), luftrum med radiokrav (RMZ), luftrum med transponderkrav (TMZ), eller lokala geografiska separationer, ska ha ett godkännande från Transportstyrelsen. En ansökan ska göras på en särskild blankett som finns på Transportstyrelsens webbplats.

För ett godkännande krävs att organisationen

1. uppfyller kraven i

a) kapitel A–C i bilaga 3 till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373,

b) tillägg 1 till bilaga 3 till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373, och

c) bilaga 13 till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373, och

2. säkerställer att luftrummet utformas i enlighet med tillägg 1 till bilaga 11 till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373.

**13 §** En ansökan om certifiering av en FPD-organisation eller om ändring av sådan certifiering, i enlighet med kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373 artikel 6 k, ska skickas in till Transportstyrelsen. En ansökan ska göras på en särskild blankett som finns på Transportstyrelsens webbplats.

**Allmänna råd**

*Ansökan kan avse certifiering för antingen procedurdesign eller flygvalidering, eller både och.*

**14 §** Den som utformar lufterum eller flygprocedurer ska kontinuerligt genomgå fortbildning för att bibehålla sin kompetens och för att ta del av ändrade regelverk eller andra ändrade förutsättningar i enlighet med FPD.OR.115 med tillhörande AMC och GM till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373 och bestämmelser i Icao Doc 9906 vol 2. Den återkommande fortbildningen ska utföras inom en tidsperiod om max fem år.

**Positionering vid GNSS-bortfall**

**15 §** DME/DME-uppdatering får användas för positionering om GNSS-signal tillfälligt saknas om luftfartygets navigationssystem uppfyller gällande krav på navigeringsnoggrannhet.

**SBAS-kanaler**

**16 §** Varje enskild flygprocedur med satellitbaserad stödfunktion (SBAS) ska tilldelas ett unikt kanalnummer ur Icaos databas. Kanalnummer i Sverige beställs genom Transportstyrelsen. När flygproceduren upphävs ska kanalnumret återlämnas till Transportstyrelsen.

**4 kap. Ansvar för flygprocedurer och validering av instrumentflygprocedurer****Periodisk översyn**

**1 §** Den som driver en flygplats ansvarar för att flygplatsens flygprocedurer är aktuella i enlighet med 2 kap. 4 §.

**2 §** Vägledning gällande periodisk översyn av flygprocedurer finns i Icao Doc 8168 Volume II – Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations.

**Flygvalidering**

**3 §** En flygvalidering krävs

1. om flygprocedures flygbarhet (flyability) inte kan fastställas på annat sätt,
2. om flygprocedures utformning innehåller icke-standardiserade element,
3. om noggrannheten eller integriteten hos hinder och terrängdata inte kan fastställas på annat sätt,

4. om nya flygprocedurer skiljer sig väsentligt från befintliga flygprocedurer,

5. för PinS-procedurer,

6. för LLR, och

7. när flygproceduren är beroende av ett nytt navigeringshjälpmedel, som inkluderar satellitbaserad stödfunktion (SBAS), ILS, VOR eller NDB, i enlighet med punkt b i AMC2 till FPD.OR.105 e till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2017/373.

En flygvalidering ska genomföras i luftfartyg eller simulator. Val av metod görs efter bedömning vid ground validation i varje enskilt fall.

#### **Allmänna råd**

*Icke-standardiserade element enligt första stycket 2 kan exempelvis vara avvikelser från kriterier, såsom icke-standardiserade inflygningsvinklar/gradienter och icke-standardiserade segmentlängder, hastigheter och bankningsvinklar.*

**4 §** Den som ansöker om nyetablering av en flygprocedur som använder GNSS med satellitbaserad stödfunktion (SBAS) ska, utöver flygvalideringsrapport, bifoga en rapport över genomförd signalmätning vid den aktuella flygplatsen som visar signalstyrka och bekräftar att det finns tillgång till satellitsignaler för den aktuella flygproceduren.

#### **Allmänna råd**

*Mätningen av signalstyrkan kan göras i luften eller på marken. För mätning av signalstyrka i luften med luftfartyg krävs FPD-certifikat för flygvalidering eller tillstånd om flygmätning i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter om CNS-tjänster.*

*En markbaserad mätning bör ske över en tidsperiod som är tillräcklig för att registrera variationer beroende på tid på dygnet och veckodag. Detta i syfte att spegla olika satelliters omloppsbanor och förekomst per tidsenhet.*

*I den nordligaste delen av Sverige bör markbaserad mätning tillämpas, eftersom elevationsvinkeln för satellitbaserad stödfunktion (SBAS) där är för låg.*

**5 §** FPD-organisationen ska säkerställa att den använder flygvalideringspiloter som är godkända enligt 6 § för att genomföra flygvalideringsuppdrag.

En FPD-organisation som utför flygvalidering av flygprocedurer ska uppfylla de bestämmelser som är tillämpliga för tjänsten i fråga och som anges i Icao Doc 9906 Volume 5 om hur en flygvalidering ska utföras.

**6 §** En pilot som utför flygvalidering ska uppfylla de bestämmelser som anges i Icao Doc 9906 Volume 6 och vara godkänd av behörig myndighet.

#### **Allmänna råd**

*En pilot som ansöker om godkännande som flygvalideringspilot bör söka tillstånd i det land där pilotens flygcertifikat är utfärdat.*

**7 §** Utbildningen till flygvalideringspilot ska i fråga om innehåll och genomförande uppfylla de bestämmelser som anges i Icao Doc 9906 Volume 6.

Vid ansökan om godkännande till Transportstyrelsen enligt 6 § ska piloten kunna uppvisa

1. giltigt medicinskt intyg och giltigt flygcertifikat, och
2. intyg om genomförd utbildning till flygvalideringspilot.

Vid en ansökan som avser förnyelse av godkännandet ska piloten också kunna visa att han eller hon har upprätthållit sin kompetens. Detta ska piloten visa genom intyg om

1. återkommande fortbildning (recurrent training),
2. repetitionsutbildning (refresher training),
3. arbetsplatsförlagd praktisk utbildning under handledning (supervised on-the-job-training, OJT), eller
4. utförda flygvalideringar.

**8 §** En flygvalideringspilot får utföra flygvalidering endast på uppdrag av en FPD-organisation som är certifierad för tjänsten flygvalidering.

**9 §** Ytterligare vägledning gällande flygvalidering finns i Icao Doc 9906 Volume 5 och Volume 6.

## **5 kap. Särskilda förfaranden**

### **Användning av instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten på en flygplats är stängd**

**1 §** När flygtrafikledningsenheten på en flygplats är stängd får flygplatsens instrumentflygprocedurer användas under förutsättning att kraven i kommissionens förordning (EU) nr 965/2012 om tekniska krav och administrativa förfaranden i samband med flygdrift enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 samt kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 är uppfyllda.

För att hantera särskilda lokala villkor i flygplatsens miljötillstånd som reglerar flygtrafiken kan flygplatsoperatören helt eller delvis begränsa möjligheten att använda flygplatsens instrumentflygprocedurer när flygtrafikledningsenheten är stängd enligt första stycket. Begränsningen ska publiceras i AIP Sverige AD 2.20.

### **RNP-procedurer till icke-instrumentbana vid en flygplats utan flygtrafikledningsenhet**

**2 §** Den som driver en inrättad flygplats med en icke-instrumentbana utan flygtrafikledningsenhet kan ansöka om godkännande av RNP-procedurer vid flygplatsen.

### ***Allmänna råd***

*Den sökande bör beakta att etablering av RNP-procedurer innebär att förutsättningarna för inrättandet av flygplatsen ändras, och att inrättandet av flygplatsen då kan behöva ses över.*

**3 §** Hinderfrihetskraven för en flygplats som har en RNP-procedur ska som lägst motsvara kraven för en icke-instrumentbana med kodsiffra 1 i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2019:21) om hinderbegränsande ytor, begränsning och borttagning av hinder.

**4 §** Utöver det som framgår av 3 kap. 3 § ska en ansökan om godkännande av RNP-procedur till icke-instrumentbana utan flygtrafikledningsenhet, innehålla följande delar:

1. En säkerhetsbevisning där den som driver flygplatsen ska kunna påvisa att den metodik som ska användas är tillräckligt säker, speciellt avseende riskreducering för kollision med övrig luftfart.

2. Definierad beslutshöjd, lägst motsvarande cirklingsminima i enlighet med AMC1 NCO.OP.111 till kommissionens förordning (EU) nr 965/2012 om tekniska krav och administrativa förfaranden i samband med flygdrift, inklusive säkerhetsbuffert, som är anpassad och säkerhetsbevisad med hänsyn tagen till bland annat flygplatsens hindersituation och trafiksituation för att minimera risken för kollision.

3. En redogörelse av genomförd bedömning av flygprocedur där bana eller infrastruktur för landningsplats inte tidigare har bedömts under flygning för instrumentoperationer.

### **LLR**

**5 §** LLR får utformas för operatörer inom samhällsviktig luftfart för användning i både kontrollerat och okontrollerat luftrum. Godkännande av LLR krävs enligt 3 kap. 2 §.

## **6 kap. Undantag**

**1 §** Transportstyrelsen får medge undantag från dessa föreskrifter.

---

### **Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser**

1. Denna författning träder i kraft den 1 februari 2026.

2. Genom denna författning upphävs Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:98) om användning och utformning av luftrum och flygprocedurer.

3. Godkännanden som har meddelats med stöd av de gamla föreskrifterna och som gäller när denna författning träder i kraft har fortsatt giltighet. Om

ett godkännande behöver ändras eller förnyas ska de nya föreskrifterna tillämpas.

4. Godkännanden av luftrumstyperna trafikinformationszon (TIZ) och trafikinformationsområde (TIA) ska från det att denna författning träder i kraft automatiskt övergå till att vara godkännanden av flyginformationszon (FIZ).

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Jörgen Andersson  
(Sjö- och luftfart)