

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd  
om flygtrafikledningstjänst (ATS)  
(konsoliderad elektronisk utgåva)**



## Innehåll

<b>1 kap. Inledande bestämmelser .....</b>	<b>1</b>
Tillämpningsområde .....	2
Definitioner och förkortningar .....	2
Allmänna krav .....	13
<b>2 kap. Allmänt.....</b>	<b>14</b>
<b>3 kap. Funktionella system för flygtrafikledningstjänst.....</b>	<b>14</b>
Allmänt .....	14
Driftsgodkännanden.....	15
Kommunikationsutrustning.....	16
Registrering.....	16
Utrustning för ledning och övervakning av trafik .....	17
System för uppföljning av trafik .....	17
Signalutrustning för flygplatstrafik.....	18
Övrig utrustning vid flygtrafikledningseenheter.....	18
Störningar .....	18
Övervakning av navigeringsutrustning .....	18
Funktionskontroll hos utrustning .....	18
Reservkraft.....	19
<b>4 kap. Utövande av flygtrafikledningstjänst (ATS) .....</b>	<b>19</b>
Allmänt .....	19
Landning från utrikes ort .....	19
Anmälan om hot mot människors hälsa .....	20
Underrättelse vid information från luftfartyg om att farligt gods medförs .....	20
Utländska civila flygningar med krav på tillstånd .....	21
Samordning mellan flygtrafikledningseenheter och militära enheter vid gränspassage .....	21
Samverkan med skjutplatser m.m. ....	22
Avgrensade områden för militär övnings- och träningsverksamhet.....	22
<i>Allmänt.....</i>	22
<i>Områden av typen PCA som disponeras av en         områdeskontrollenhet .....</i>	22
<i>Områden av typen PCA som disponeras av en         inflygningskontrollenhet.....</i>	23
<i>Företrädesrätt till aktiverat område av typen PCA.....</i>	23
<i>Område av typen TRA.....</i>	23
<i>Område av typen TSA .....</i>	23
Meteorologiska uppgifter.....	23
Upplysningar till luftfartyg .....	24

Färdplaner .....	24
Beställning av alternativflygplats.....	25
Fördelning av SSR-koder.....	26
Avbrott i radioförbindelse för militära luftfartyg .....	26
Framtagande av genomgångsnivå.....	27
Flygplatsljus.....	27
<i>Lågintensiva ljus</i> .....	27
<i>Glidbaneljus</i> .....	27
<i>Högintensiva inflygnings- och banljus</i> .....	28
<b>5 kap. Utövande av flygkontrolltjänst (ATC).....</b>	<b>29</b>
Allmänt .....	29
Klarering .....	29
Fastställande av visuellt möte .....	30
VMC-klarering .....	31
Formationsflygning – militär luftfart .....	31
Fartanpassning vid övervakningstjänst .....	31
Minimiseparationer .....	32
<i>Minimiseparation i höjdled</i> .....	32
<i>Minimiseparation i sidled</i> .....	33
<i>Minimiseparation i längdled</i> .....	33
<i>Visuell separation</i> .....	34
<i>Minimiseparation mellan ankommande luftfartyg vid instrumentinflygning med platstagning</i> .....	34
<i>Minimiseparation mellan ankommande luftfartyg</i> .....	34
<i>Minimiseparation mellan luftfartyg under utflygning och slutlig inflygning</i> .....	34
<i>Minimiseparation i samband med militära enheters inflygningar på föraravläst hjälpmedel följt av cirkling till motstående bana</i> .....	35
<i>Minimiseparation mellan avgående och ankommande luftfartyg</i> .....	35
<i>Minimiseparation mellan avgående luftfartyg</i> .....	35
Separation vid övervakningstjänst .....	36
<i>Grundläggande separationsminima</i> .....	36
<i>Information om flyghöjd som grundas på SSR-transponder mod C</i> .....	36
<i>Separation mellan ankommande luftfartyg</i> .....	36
<i>Lägsta flyghöjd vid vektorering</i> .....	36
Utövande av inflygningskontrolltjänst.....	37
<i>Pelj-inflygning</i> .....	37
<i>TILS-inflygning</i> .....	37
<i>SRE- och PAR-inflygning</i> .....	37
Utövande av flygplatskontrolltjänst .....	38

<i>Visuell övervakning av manöverområdet</i> .....	38
<i>Fastställande av gällande bana</i> .....	38
<i>Procedurer för låga siktvärden (Low Visibility Procedures, LVP)</i> .....	38
<i>Stoppljus</i> .....	39
<i>Taxning</i> .....	39
<i>Flygplatsräddningstjänst</i> .....	39
<i>Utrullningshinder</i> .....	39
<i>Reducerad banseparation</i> .....	40
<b>6 kap. Utövande av flyginformationstjänst (FIS)</b> .....	<b>40</b>
<b>7 kap. Utövande av flyginformationstjänst för flygplats (AFIS)</b> .....	<b>40</b>
Allmänt .....	40
Uppgifter för AFIS-personal .....	40
Ljussignaler till fordonstrafik på manöverområdet .....	42
Ljussignaler till luftfartyg i luften .....	42
<b>8 kap. Undantag</b> .....	<b>42</b>
<b>Bilaga 1. Säkerhetsmål</b> .....	<b>45</b>
<b>Bilaga 2. Minimiseparation mellan ankommande militära luftfartyg inbördes enligt 5 kap. 30–32 §§</b> .....	<b>47</b>



## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om flygtrafikledningstjänst (ATS) (konsoliderad elektronisk utgåva);

**TSFS 2016:34**Konsoliderad elektronisk  
utgåva

beslutade den 27 maj 2016. Ändringar införda t.o.m. TSFS 2019:37.

**LUFTFART**

*Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.*

Serie ANS

### 1 kap. Inledande bestämmelser

1 § § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om flygtrafiklednings-tjänst som utgör ett komplement till

1. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 552/2004 av den 10 mars 2004 om driftskompatibiliteten hos det europeiska nätverket för flygledningstjänst ("förordning om driftskompatibilitet"),

2. kommissionens genomförordning (EG) nr 730/2006 av den 11 maj 2006 om luftrumsklassificering och tillstånd för flygningar enligt visuell-flygregler ovanför flygnivå 195,

3. kommissionens förordning (EG) nr 1032/2006 av den 6 juli 2006 om krav avseende automatiska system för utbyte av färdplansdata för anmälan, samordning och överlämning av flygningar mellan enheter för flygkontroll-tjänst,

4. kommissionens förordning (EG) nr 1033/2006 av den 4 juli 2006 om krav på förfaranden för färdplaner före flygning inom det gemensamma europeiska luftrummet,

5. kommissionens förordning (EG) nr 633/2007 av den 7 juni 2007 om krav avseende tillämpningen av ett protokoll för överföring av färdplans-data, för anmälan, samordning och överlämning av flygningar mellan enheter för flygkontrolltjänst,

6. kommissionens förordning (EG) nr 482/2008 av den 30 maj 2008 om ett system för säkerhets säkring av programvara vilket ska genomföras av leverantörer av flygtrafiktjänster och om ändring av bilaga II till förordning (EG) nr 2096/2005,

7. kommissionens förordning (EG) nr 29/2009 av den 16 januari 2009 om krav på datalänktjänster för det gemensamma europeiska luftrummet,

8. kommissionens förordning (EG) nr 262/2009 av den 30 mars 2009 om fastställande av krav för en samordnad tilldelning och användning av Mod S-interrogator-koder för det gemensamma europeiska luftrummet,

9. kommissionens förordning (EU) nr 73/2010 av den 26 januari 2010 om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation för ett gemensamt europeiskt luftrum,

10. kommissionens genomförordning (EU) nr 677/2011 av den 7 juli 2011 om genomförandebestämmelser för nätverksfunktioner för flygledningstjänst (ATM) och om ändring av förordning (EU) nr 691/2010,

11. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1034/2011 av den 17 oktober 2011 om säkerhetstillsyn inom flygledningstjänst och flygtrafik-tjänster och om ändring av kommissionens förordning (EU) nr 691/2010,

12. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1035/2011 av den 17 oktober 2011 om gemensamma krav för tillhandahållande av flygtrafik-tjänster och om ändring av förordningarna (EG) nr 482/2008 och (EU) nr 691/2010,

13. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1206/2011 av den 22 november 2011 om fastställande av krav på identifiering av luftfartyg för övervakning av det gemensamma europeiska luftrummet,

14. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1207/2011 av den 22 november 2011 om krav på övervakningens prestanda och driftskompatibilitet för det gemensamma europeiska luftrummet,

15. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1079/2012 av den 16 november 2012 om fastställande av krav avseende kanalseparation vid röstkommunikation för det gemensamma europeiska luftrummet, och

16. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 390/2013 av den 3 maj om inrättande av ett prestationssystem för flygtrafik-tjänster och nätverksfunktioner.

### **Tillämpningsområde**

**2 §** Dessa föreskrifter ska tillämpas när flygtrafikledningstjänst för civil och militär luftfart utövas.

### **Definitioner och förkortningar**

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

*AFIS* (Aerodrome Flight Information Service, flyginformationstjänst för flygplats) verksamhet med uppgift att bedriva flyginformationstjänst vid okontrollerad flygplats

*aktuell trafik* kontrollerad trafik för vilken separation ska åstadkommas genom flygkontrolltjänstens försorg, men som i förhållande till en viss kontrollerad flygning inte är separerad från denna med föreskrivna minima



<i>allvarligt tillbud</i>	ett tillbud som har samband med handhavandet av ett luftfartyg, där omständigheterna pekar på att det förelåg en hög sannolikhet för att en olycka skulle inträffa och vilket, om luftfartyget är bemannat, äger rum från den tidpunkt då en person stiger ombord på luftfartyget i avsikt att flyga, till dess att alla sådana personer har stigit av, eller om luftfartyget är obemannat, äger rum från den tidpunkt då luftfartyget är redo att röra sig i syfte att flyga, till dess att det står still vid flygningens slut och det primära framdrivningssystemet är avstängt
<i>alternativ-flygplats</i>	flygplats till vilken ett luftfartyg kan fortsätta när det blir omöjligt eller olämpligt att fortsätta till eller landa på den avsedda landningsflygplatsen
<i>anflygning</i>	den del av en instrumentinflygning som sträcker sig från dess början fram till första navigeringshjälpmedlet eller den första bestämda punkten som ingår i inflygningsförfarandet
<i>annulleringsmeddelande</i>	(CNL-meddelande) meddelande som sänds när en flygning för vilken grundläggande färdplansuppgifter tidigare sänts har inställts
<i>ATS</i>	detsamma som <i>flygtrafikledningstjänst</i>
<i>ATS-beräkning</i>	(ATS estimate) meddelande om en flygnings fortskridande som innehåller uppdaterad färdplansinformation
<i>ATS-flygväg</i>	angiven flygväg som upprättats för att kanalisera flygtrafik där så behövs för att utöva flygtrafikledningstjänst
<i>ATS-logg</i>	förs dygnsvis vid en flygtrafikledningsenhet och innehåller uppgifter om utövad tjänst, bana i användning, tjänstgörande personal och driftsstörningar
<i>bana</i>	på landflygplats avgränsad rektangulär yta, iordningsställd för luftfartygs landning och start
<i>bansynvidd</i>	(Runway Visual Range, RVR) den sträcka över vilken piloten i ett luftfartyg på banans centrumlinje kan se banans dagermarkeringar, bankantljus eller centrumlinjeljus
<i>befattningshavare med ansvar för säkerheten</i>	person, vars behörighet, åliggande och ansvar för ett säkert, effektivt och kontinuerligt tillhandahållande av flygtrafikledningstjänst, framgår av organisationsstrukturen hos en leverantör av flygtrafikledningstjänst

<i>beräknad flygtid</i>	(Estimated Elapsed Time, EET) den tid som beräknas åtgå för att flyga från en specifik punkt till en annan specifik punkt
<i>circling</i>	flygförfarande med visuella referenser som tillämpas efter instrumentinflygning för att föra luftfartyg i läge för landning på annan bana än den till vilken instrumentinflygning skett
<i>division</i>	organisatorisk enhet inom försvarsmakten som leds av en divisionschef
<i>DME</i>	(Distance Measuring Equipment) radiomottagare/sändare på marken i kombination med sändare/mottagare i luftfartyg som gör det möjligt att på instrument i luftfartyget avläsa avståndet till sändaren
<i>farligt gods</i>	varor eller ämnen som kan medföra betydande risker för hälsa, säkerhet eller egendom vid flygtransport
<i>farligt område</i>	(D-område) avgränsat luftrum där det tidvis kan förekomma verksamhet, som är farlig för luftfartyg under flygning
<i>flyghöjd</i>	sammanfattande benämning för luftfartygs läge i vertikalled uttryckt i höjd över underliggande terräng (AGL), höjd över visst referensplan t.ex. flygplats höjd över havet, höjd över havsytans medelnivå (AMSL) eller i flygnivå (FL)/meter standard (m STD)
<i>flyginformations-tjänst</i>	(Flight Information Service, FIS) verksamhet med uppgift att lämna råd och upplysningar av betydelse för luftfartens säkerhet och effektivitet
<i>flyginformations-tjänst för flygplats</i>	(Aerodrome Flight Information Service, AFIS) verksamhet med uppgift att bedriva flyginformationstjänst vid okontrollerad flygplats
<i>flygkontrolltjänst</i>	(Air Traffic Control Service, ATC) sammanfattande benämning på områdeskontrolltjänst, inflygningskontrolltjänst och flygplatskontrolltjänst och en tjänst som tillhandahålls i syfte att <ol style="list-style-type: none"><li>1. förebygga kollisioner<ul style="list-style-type: none"><li>– mellan luftfartyg, och</li><li>– mellan luftfartyg och ett hinder inom manöverområdet, samt</li></ul></li><li>2. främja och bibehålla ett välordnat flygtrafikflöde</li></ol>
<i>flygning av lokal natur</i>	en flygning som kommer att utföras på högst 5 000 ft över havsytans medelnivå (AMSL) inom terminalområdets (TMA) sidogränser, eller där TMA saknas inom högst 25 NM från flygplatsen

<i>flygnivå</i>	(Flight Level, FL) yta med konstant atmosfäriskt tryck vilket är relaterat till tryckvärdet 1013,2 hPa standardatmosfär och som är separerad från andra sådana ytor genom särskilda tryckintervall
<i>flygplats</i>	på land eller vatten angivet område (med byggnader, anläggningar och utrustning) som helt eller delvis avses för luftfartygs landning, start och rörelser i övrigt på marken (vattnet)
<i>flygplatsens närhet</i>	ett luftfartyg anses vara i närheten av en flygplats då det flyger i, inträder i eller lämnar flygplatsens trafikvarv
<i>flygplatskontrolltjänst</i>	flygkontrolltjänst för flygplatstrafik
<i>flygplatsräddningstjänst</i>	militär flygräddningstjänst avsedd för flygplats och området i dess omedelbara närhet
<i>flygräddningscentral</i>	enhet som har ansvaret för att tillhandahålla en effektiv flygräddningstjänst och för att koordinera och leda flygräddningsuppdrag inom en flygräddningsregion
<i>flygtrafikledningsenhet</i>	(Air Traffic Services unit, ATS unit) enhet som ansvarar för att sköta flygtrafikledningstjänst för civil eller militär luftfart och en sammanfattande benämning på flygkontrollenhet, AFIS-enhet och ATS-rapportplats
<i>flygtrafikledningstjänst</i>	(Air Traffic Services, ATS) olika flyginformations-, alarmerings-, flygrådgivnings- och flygkontrolltjänster (områdeskontrolltjänst, inflygningskontrolltjänst och flygplatskontrolltjänst)
<i>formation</i>	två eller flera luftfartyg som framförs tillsammans som en enhet
<i>FPL</i>	(färdplan) särskilda upplysningar avsedda för flygtrafikledningenshet rörande avsedd flygning eller del därav
<i>funktionella system för flygtrafikledningstjänst</i>	kombination av system, förfaranden och personal som samverkar på ett organiserat sätt för att utföra en uppgift inom flygtrafikledningstjänsten
<i>fältbesked</i>	rapport om status på militär flygplats
<i>färdlinje</i>	projektion på jordytan av ett luftfartygs väg, vars riktning (färdvinkel) vanligen uttrycks i grader medurs från nord (rättvisande, magnetisk eller grid)

<i>färdområde</i>	den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning och som består av manöverområdet och plattan (plattorna)
<i>färdplan</i>	(FPL) särskilda upplysningar avsedda för flygtrafikledningsenhet rörande avsedd flygning eller del därav
<i>färdplaneringscentral</i>	benämning på en enhet som svarar för färdplanshantering samt flygbriefing- och flygväderdelgivning för luftfarten
<i>förband</i>	två eller fler militära luftfartyg som är underställda förbandschef under flygning
<i>förseningsmeddelande</i>	(DLA-meddelande) meddelande som sänds när en flygning för vilken grundläggande färdplansuppgifter tidigare sänts behöver senareläggas
<i>GAT</i>	(General Aviation Traffic, allmän flygtrafik) flygningar som utförs i enlighet med civila trafikregler och procedurer
<i>genomgångshöjd</i>	den höjd över havet på eller under vilken ett luftfartygs läge i vertikalled (flyghöjd) kontrolleras i förhållande till höjd över havet eller höjd över visst referensplan
<i>genomgångsnivå</i>	lägsta tillgängliga flygnivå ovanför genomgångshöjden
<i>HOSP</i>	ambulansflygning av brådskande natur eller som av medicinsk myndighet förklarats ha denna status
<i>IAC-karta</i>	(Instrument Approach Chart) kartblad med schematisk framställning av navigeringshjälpmedel och inflygningsförfaranden vid flygplats
<i>IAIP</i>	(Integrated Aeronautical Information Package) integrerat informationspaket: ett paket som består av följande komponenter <ol style="list-style-type: none"><li>1. luftfartspublikationer (AIP), inklusive ändringar,</li><li>2. supplement till AIP,</li><li>3. NOTAM och informationsbulletiner inför flygning (PIB),</li><li>4. informationscirkulär för luftfarten (AIC), och</li><li>5. checklistor och listor med giltiga NOTAM</li></ol>
<i>IFR</i>	(Instrument Flight Rules, instrumentflygregler) regler och procedurer som ska följas när ett luftfartyg huvudsakligen flygs med hjälp av instrument för att möjliggöra kontroll av luftfartygets attityd, navigering och separation till hinder, terräng samt i viss utsträckning andra luftfartyg

<i>IMC</i>	(Instrument Meteorological Conditions, instrumentväderförhållanden) väderförhållanden uttryckta i värden för sikt, avstånd från moln samt molnbas lägre än fastställda minima för visuella väderförhållanden
<i>inflygningskontrolltjänst</i>	(Approach Control Service, APP) flygkontrolltjänst för ankommande eller avgående kontrollerade flygningar
<i>inkurs</i>	magnetisk kurs som hålls under slutlig inflygning
<i>klarering</i>	tillstånd att framföra ett luftfartyg enligt de villkor som anges av en flygtrafikledningsenhet
<i>kontrollerat luftrum</i>	avgränsat luftrum där flygkontrolltjänst utövas för IFR-flygningar och för VFR-flygningar i enlighet med de regler som följer av hur luftrummet är klassificerat
<i>kontrollområde</i>	(Control Area, CTA) kontrollerat luftrum som sträcker sig uppåt från en angiven, ovanför jordytan belägen gräns i höjdded
<i>kontrollzon</i>	(Control Zone, CTR) kontrollerat luftrum som sträcker sig från jordytan upp till en angiven övre gräns
<i>kritisk höjd</i>	militär säkerhetshöjd ökad med förarens eventuella höjdtillägg
<i>landningsmeddelande</i>	(ARR-meddelande) meddelande som sänds när en flygning för vilken grundläggande färdplansuppgifter tidigare sänts har landat
<i>luftfartyg</i>	anordning som kan erhålla bärkraft i atmosfären genom luftens reaktioner med undantag av dess reaktioner mot jordytan
<i>luftfartyg med räddningsuppdrag</i>	flygande enhet, vars huvudsakliga uppgift är <ol style="list-style-type: none"> <li>1. att efterforska, lokalisera och undsätta nödställda (flygande SAR-enhet), eller</li> <li>2. att utföra evakuering till havs av medicinska skäl (MEDEVAC)</li> </ol>
<i>luftförsvarenhet</i>	militär central för luftbevakning och flygstridsledning
<i>luftrumsblock</i>	ett luftrum av definierad omfattning i tid och rum inom vilket flygtrafiktjänster tillhandahålls
<i>manöverområde</i>	den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning; i manöverområdet ingår dock inte plattor, uppställningsplatser, klargöringsområden eller flygplanvägar

<i>MARSA</i>	(Military Authority Assumes Responsibility for Separation of Aircraft, militär myndighet övertar ansvaret för separation av luftfartyg) en militär fras som fråntar en flygkontrollenhet ansvaret att upprätthålla minimiseparation mellan två eller fler luftfartyg eller formationer som flyger enligt IFR och FPL/OAT; respektive pilot tar istället ansvar för säkerhetsavståndet
<i>militär banklass 1</i>	bana vid flottiljflygplats
<i>militär flygplats</i>	flygplats för vilken militär chef är huvudman
<i>militär luftfart</i>	all verksamhet inom ett luftfartssystem för militär verksamhet som innefattar system för flygdrift, flygplatser och flygbaser samt för luftrum; till detta räknas, förutom försvarsmaktens egen verksamhet, också verksamhet inom försvarets materielverk (FMV) och militär verksamhet inom SAAB AB
<i>militärt luftfartyg</i>	luftfartyg med militär registrering
<i>militär standard-formation</i>	formation som vanligtvis består av två till fyra militära luftfartyg som flyger enligt IFR och som är begränsad till ett cylinderformat luftrum på 1 NM i sidled och 100 ft i höjd
<i>molntäckeshöjd</i>	höjden över marken eller vattnet till undersidan av det lägsta molntäcket under 20 000 ft som täcker mer än halva himlen
<i>mörker</i>	timmarna mellan den borgerliga kvällsskymningens slut och den borgerliga gryningens början; den borgerliga kvällsskymningen slutar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisonten; den borgerliga gryningen börjar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisontalplanet
<i>OAT</i>	(Operational Air Traffic, operationell flygtrafik) militära flygningar som inte utförs som allmän flygtrafik (GAT)
<i>obemannade luftfartyg</i>	anordning som kan erhålla bärkraft i atmosfären genom luftens reaktioner, med undantag av dess reaktioner mot jordytan, och som flygs eller är konstruerat att flygas utan en pilot ombord
<i>okontrollerad flygning</i>	flygning som genomförs i okontrollerat luftrum

*olycka*

en händelse i samband med handhavandet av ett luftfartyg som, om luftfartyget är bemannat, äger rum från den tidpunkt då en person stiger ombord på luftfartyget i avsikt att flyga, till dess att alla sådana personer har stigit av, eller, om luftfartyget är obemannat, äger rum från den tidpunkt då luftfartyget är redo att röra sig i syfte att flyga, till dess att det står still vid flygningens slut och det primära framdrivningssystemet är avstängt, och vid vilken

a) någon skadas med dödlig utgång eller kommer till allvarlig skada till följd av

- sin närvaro ombord på luftfartyget,
- direkt kontakt med någon del av luftfartyget, inbegripet delar som har lossnat från luftfartyget, eller
- direkt utsättande för luftströmmen från en jetmotor,

med undantag för skador som uppkommer av naturliga orsaker, som är självförvållade eller orsakade av andra personer, eller när skadorna drabbar fripassagerare i utrymmen som normalt inte är tillgängliga för passagerare och besättning,

b) luftfartyget utsätts för skada eller strukturella fel som nedsätter luftfartygets strukturella styrka, prestanda eller flygegenskaper, och som normalt kräver en större reparation eller utbyte av den skadade delen, med undantag för motorfel eller motorskada när skadan är begränsad till en enskild motor (däribland kåpor eller tillbehör), eller skador som är begränsade till propellrar, vingpetsar, antenner, givare, luftledare, däck, bromsar, hjul, kåpor, paneler, landningsställsdörrar, vindrutor, luftfartygets skal (såsom mindre bucklor eller hål) eller för mindre skada på huvudrotorblad, stjärtrotorblad, landningsställ och skador av hagel eller fågelkollision (inklusive hål i radomen), eller

c) luftfartyget saknas eller är helt onåbart.

*områdeskontrolltjänst*

(Area Control Service) flygkontrolltjänst för kontrollerade flygningar i ett luftrumsblock

*operativ instruktör*

(OJTI, On the Job Training Instructor) en befattningshavare inom flygtrafiktjänsten som övervakar och handleder en elev eller en annan person som saknar lokal behörighet för att få utföra de operativa arbetsuppgifterna

<i>PAPI</i>	(Precision Approach Path Indicator, glidbaneljus) anläggning för visuell glidbaneindikering som i slutskedet av en inflygning ger löpande informationer om luftfartygets avvikelser i höjddled från anläggningens glidbana
<i>PAR</i>	(Precision Approach Radar) primärradarutrustning som används för att under slutlig inflygning bestämma ett luftfartygs läge uttryckt i höjd- och sidleds-avvikelser från en nominell flygbana samt i avstånd till sättpunkten
<i>pejl</i>	(VHF Direction Finder, VDF) radiopejl med vars hjälp luftfartygs bäring till markstation kan bestämmas
<i>platta</i>	på landflygplats avdelat område avsett för luftfartygs av- och pålastning, passagerares av- och påstigning, luftfartygs tankning, uppställning eller underhåll
<i>positionslogg</i>	förs i varje operativ position och innehåller tidsuppgifter för bemanning av aktuell position
<i>psykoaktiva substanser</i>	alkohol, opioider, cannabinoider, sedativ, hypnotika, kokain, andra psykostimulerande medel, hallucinogener och lösningsmedel, men inte koffein och tobak
<i>QDM</i>	magnetisk kurs (utan kompensation för vind)
<i>QNH</i>	beräknat lufttryck som ger höjd över havsytans medelnivå inom ett visst definierat område
<i>restriktionsområde</i>	(R-område) avgränsat luftrum över en stats landområde eller territorialvatten inom vilket rätten till luftfart är inskränkt enligt särskilda bestämmelser
<i>riskområde</i>	område där skador kan uppstå vid viss verksamhet, t.ex. splitter vid sprängning
<i>rullblytljus</i>	(Electronic Flashing Approach System Lights, EFAS) rullblytljus
<i>RVSM</i>	reducerat vertikalt separationsminima
<i>räddningstjänst</i>	enhet med uppgift att genomföra insatser för att rädda liv vid luftfartsolyckor som inträffar inom en flygplats eller i en flygplats närhet
<i>sektor</i>	del av ett kontrollområde, kontrollzon eller en flyginformationsregion
<i>separation</i>	fastställt avstånd mellan luftfartyg, nivåer eller färdlinjer
<i>sidvindskomponent</i>	markvindens komponent vinkelrätt mot banans centrumlinje



<i>slutlig inflygning</i>	den del av instrumentinflygningen som börjar vid angivet (n) fix eller punkt för slutlig inflygning, eller där sådant fix (punkt) inte anges, 1. vid slutet av sista inflygningssväng, bassväng eller insväng i racetrackförfarande, när sådant anges, eller 2. vid en punkt där sista angivna färdlinje i inflygningsförfarandet angörs och slutar vid en punkt i flygplatsens närhet, varifrån a) landning kan företas, eller b) avbruten inflygning inleds
<i>speciell VFR-flygning</i>	VFR-flygning som efter tillstånd från flygkontrollenhet utförs inom kontrollzon i väderförhållanden som är sämre än VMC
<i>SRE-inflygning</i>	inflygning som utförs med hjälp av sidleds- och avståndsinformation från övervakningssystem
<i>SSR-kod</i>	en sifferkombination som tilldelats en speciell flerpulsig svarssignal från en transponder på mod A
<i>standardatmosfär</i>	en av ICAO (internationella civila luftfartsorganisationen) fastställd referensatmosfär med bestämda fysikaliska data som temperatur, tryck och täthet för olika höjder över havets medelnivå
<i>startmeddelande</i>	(DEP-meddelande) meddelande som sänds när en flygning för vilken grundläggande färdplansuppgifter tidigare sänts har startat
<i>statsluftfartyg</i>	militära luftfartyg och andra luftfartyg som ägs eller brukas av en stat och nyttjas i icke kommersiellt syfte
<i>stridsledningsenhet</i>	(STRI) militär enhet inom stridslednings- och luftbevakningsorganisationen med uppgift att bl.a. flygstridsleda luftfartyg med hjälp av övervakningsutrustning
<i>svenskt territorium</i>	Sveriges landområden, Sveriges sjöterritorium med inre vatten och territorialhavet samt luftrummet över landområdena och sjöterritoriet
<i>säkerhets höjd</i>	en militärt fastställd flyghöjd som får underskridas endast om inflygningen kan fullföljas med visuell referens till banan, banljusen eller inflygningsljusen eller om inflygning och landning kan fullföljas med marksikt.
<i>sättpunkt</i>	den punkt där den nominella glidbanan träffar banan

<i>taxibana</i>	<p>inom landflygplats anvisad eller anlagd väg för luftfartygs taxning avsedd som förbindelse mellan delar av flygplatsområdet, inkluderande</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. taxningsväg på platta (aircraft stand taxilane), del av platta endast avsedd att medge taxning till och från uppställningsplats på platta,</li> <li>2. taxibana på platta (apron taxiway), del av taxibansystem belägen på platta avsedd att medge taxning som korsar plattan, och</li> <li>3. snabbavfartstaxibana (rapid exit taxiway), taxibana som ansluter till banan under en spetsig vinkel och är avsedd att medge landande flygplan att lämna banan i högre fart än vad som är möjligt via andra avfarter och på så sätt minska den tid banan är upptagen</li> </ol>
<i>terminalområde</i>	(Terminal Control Area, TMA) kontrollområde upprättat för en eller flera flygplatser
<i>tillbud</i>	en händelse, som inte är en olycka, i samband med handhavandet av ett luftfartyg och som påverkar eller kan påverka driftens säkerhet.
<i>TILS</i>	militärt taktiskt instrumentlandningssystem
<i>trafikinformation</i>	upplysningar som lämnas av en flygtrafikledningsenhet för att varna en pilot för annan känd eller observerad flygtrafik som kan befinna sig i närheten av luftfartygets position eller dess avsedda flygväg, och som ska hjälpa piloten att undvika kollision
<i>trafikinformationsområde</i>	(Traffic Information Area, TIA) avgränsat okontrollerat luftrum som sträcker sig uppåt från en angiven ovanför jordytan belägen gräns i höjdled inom vilket flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) utövas
<i>trafikinformationszon</i>	(Traffic Information Zone, TIZ) avgränsat okontrollerat luftrum som sträcker sig från jordytan upp till en angiven övre gräns inom vilket flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) utövas
<i>trafikupplysning</i>	upplysning om aktuell trafik
<i>trafikvarv</i>	den fastställda väg luftfartyg ska följa vid flygning i närheten av flygplats
<i>transponder</i>	mottagare/sändare för identifiering som på rätt frågesignal sänder svarssignal på annan frekvens än ingående signal
<i>TRID</i>	(threshold identification lights, tröskelidentifieringsljus) ljus som är placerade vid en banas tröskel för att markera denna

<i>tröskel</i>	början av den del av banan som är användbar för landning
<i>UN-nummer</i>	fyrställtigt tal som identifierar ämnen och föremål vilka kan innebära fara i samband med transport så kallat farligt gods, och som kan tydliggöra innehållet i till exempel förpackning eller fraktcontainer
<i>uppställningsplats</i>	på flygplats särskilt avdelad plats för luftfartygs uppställning
<i>utflygning</i>	den del av inledande inflygning som utförs mellan utsväng och insväng i samband med instrumentinflygning
<i>vektorering</i>	navigeringshjälp åt luftfartyg i form av särskilt angivna kurser, som grundar sig på användning av övervakningsutrustning
<i>vektoreringsområde</i>	ett avgränsat område med fastställd vektoreringshöjd
<i>VFR</i>	(Visual Flight Rules) regler som kan följas om väderförhållandena är tillräckligt goda för att piloten av luftfartyget visuellt ska kunna kontrollera luftfartygets attityd, navigera och upprätthålla separation till hinder, terräng samt andra luftfartyg
<i>VMC</i>	(Visual Meteorological Conditions) väderförhållanden uttryckta i värden för sikt, avstånd från moln samt molnbas lika med eller högre än fastställda minima
<i>väntplats</i>	särskild markerad plats där luftfartyg och fordon vid behov ska vänta för att medge tillräcklig hinderfrihet till en bana
<i>ändringsmeddelande</i>	(CHG-meddelande) meddelande som sänds när en flygnings grundläggande färdplansuppgifter som tidigare sänts har ändrats
<i>övervakningstjänst</i>	benämning på en tjänst som utövas med hjälp av ett övervakningssystem, till exempel SSR, PSR, ADS-B eller annat jämförbart markbaserat system, som möjliggör identifiering av luftfartyg

(TSFS 2019:37)

### Allmänna krav

**4 §** Utöver de EU-förordningar som anges i 1 § ska den som utövar flygtrafikledningstjänst uppfylla de bestämmelser som är tillämpliga för tjänsten och luftrummet i fråga och som anges i följande ICAO-dokument:

1. ICAO Doc 4444 Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management, 15:e utgåvan inklusive alla ändringar till och med nr 6.

2. ICAO Doc 7030 – European Regional Supplementary Procedures, 5:e utgåvan, inklusive alla godkända ändringar till och med den 21 oktober 2015.

3. ICAO Doc 7754 – European Air Navigation Plan, Vol I del V.II – ATS och Vol II del V.II – ATS, inklusive alla godkända ändringar till och med den 21 oktober 2015.

Dokumenterna ska tillämpas under förutsättning att det är möjligt med hänsyn till svenska förhållanden och att inget annat följer av dessa eller av andra svenska föreskrifter.

**5 §** I bilaga 1 fastställs de säkerhetsmål som anges i punkt 3.2.4 i bilaga II till förordning (EU) nr 1035/2011.

**6 §** När en organisation ska inrättas och utöva flygtrafikledningstjänst där en annan organisation tidigare har utövat flygtrafikledningstjänst, ska den överlämnande organisationen 6 månader före överlämnandet sända följande lokala operativa förutsättningar till Transportstyrelsen:

1. Separationer.
2. Samordningsrutiner.
3. Flygsportsektorer.

Ovanstående operativa förutsättningar behöver inte sändas till Transportstyrelsen, om senast gällande version av förutsättningarna redan finns hos Transportstyrelsen.

## **2 kap. Allmänt**

**1 §** Leverantören av flygtrafikledningstjänst ska ställa resurser till förfogande i den flygsäkerhetsgrupp som finns upprättad på flygplatsen. Leverantören ska arbeta med flygsäkerhetshöjande åtgärder och särskilt beakta behovet av åtgärder för att förhindra intrång på bana.

**2 §** Leverantören av flygtrafikledningstjänst ska ha ett program för att följa upp om den personal som har arbetsuppgifter som kan påverka flygsäkerheten använder psykoaktiva substanser.

Programmet ska omfatta

1. övervakning av flygledare och AFIS-personal, och
2. möjligheter till rådgivning för personal som tar mediciner.

## **3 kap. Funktionella system för flygtrafikledningstjänst**

### **Allmänt**

**1 §** Leverantören av flygtrafikledningstjänst ska anmäla alla planerade nya funktionella system för flygtrafikledningstjänst eller för planerade ändringar i befintliga sådana system till Transportstyrelsen enligt förordning (EU) nr 1034/2011.

Anmälan om nya funktionella system för flygtrafikledningstjänst eller för planerade ändringar i befintliga sådana system ska vara Transportstyrelsen

tillhanda senast den 1 september för nästkommande kalenderår. Ändringar ska löpande meddelas Transportstyrelsen.

En anmälan ska innehålla

1. information om vilken flygtrafikledningseenhet ändringen avser,
2. en kort beskrivning av ändringen, och
3. planerat driftsättningsdatum.

**2 §** Leverantören av flygtrafikledningstjänst ska anmäla nya funktionella system för flygtrafikledningstjänst och ändringar i sådana system, om den tänkbara effekten av någon av de kartlagda riskkällorna har allvarlighetsgraden 3 eller 4 enligt bilaga II till förordning (EU) nr 1035/2011. En sådan anmälan ska innehålla dokumentation enligt 8 § 1–3 och alla kartlagda riskkällor inklusive dess konsekvenser och allvarlighetsgrader enligt bilaga II till förordning (EU) nr 1035/2011. Om Transportstyrelsen meddelat att granskning kommer att genomföras enligt artikel 10.1 i förordning (EU) nr 1034/2011, ska leverantören av flygtrafikledningstjänst följa förfarandena i 3–8 §§.

Av artikel 10.3 i förordning (EU) nr 1034/2011 framgår att leverantören inte får ta i bruk ändringarna av de funktionella systemen som anmälts enligt första stycket innan de fått ett meddelande från Transportstyrelsen om granskning kommer att ske eller inte.

### **Driftsgodkännanden**

**3 §** Leverantören av flygtrafikledningstjänst ska ansöka om driftsgodkännande för nya funktionella system för flygtrafikledningstjänst eller för ändringar i befintliga sådana system när

1. allvarlighetsbedömningen visar att de tänkbara effekterna av de kartlagda riskkällorna har allvarlighetsgraden 1 eller 2 enligt bilaga II till förordning (EU) nr 1035/2011, eller
2. införandet av de nya funktionella systemen för flygtrafikledningstjänst eller ändringarna i sådana system, kräver att nya luftfartsstandarder införs.

Dessa ändringar får inte tillämpas innan leverantören har fått det nya driftsgodkännandet. För att leverantören ska kunna få ett driftsgodkännande ska säkerhetsmålen enligt bilaga 1 i denna föreskrift vara uppfyllda.

**4 §** Om de krav som den egna organisationen ställer på det funktionella systemet för flygtrafikledningstjänst är högre än de krav som Transportstyrelsen ställer, kommer dessa högre krav att gälla för driftsgodkännandet.

**5 §** Ett driftsgodkännande av funktionella system för flygtrafikledningstjänst kan utfärdas att gälla för en viss tid. Det kan återkallas eller begränsas av Transportstyrelsen om de föreskrivna kraven inte är uppfyllda.

**6 §** Det funktionella systemet för flygtrafikledningstjänst får endast användas på det sätt som anges i driftsgodkännandet.

**7 §** En ansökan om driftsgodkännande ska sändas till Transportstyrelsen.

**8 §** En ansökan om driftsgodkännande ska innehålla

1. namn, adress och organisationsnummer till den som ansöker om driftsgodkännandet,
2. flygtrafikledningsenhetens adress,
3. en beskrivning av det nya eller ändrade funktionella systemet för flygtrafikledningstjänst, inklusive kravspecifikationer, flödesscheman och beskrivningar av förfaranden,
4. en referens till de standarder och bestämmelser som leverantören anser är tillämpbara,
5. resultat från genomfört flygsäkerhetsarbete, som visar att säkerhetsmålen är uppfyllda enligt bilaga 1 i denna föreskrift,
6. metoder för konfigurationsstyrning,
7. en beskrivning av planerad eller genomförd utbildning, inklusive åtgärder vid feltillstånd,
8. underhållsorganisationerna, och
9. en beskrivning av hur den fortsatta driftsvärdigheten ska bibehållas.

#### ***Allmänna råd***

*Handläggningstiden hos Transportstyrelsen för ett driftsgodkännande av funktionella system för flygtrafikledningstjänst eller ändringar till sådana system är beroende av komplexiteten i det funktionella systemet och omfattningen av ändringarna. Den som avser att ansöka om ett driftsgodkännande som bedöms ta lång handläggningstid, bör därför lämna sin ansökan redan på planeringsstadiet. En ansökan på planeringsstadiet behöver inte vara fullständig utan kan kompletteras.*

#### **Kommunikationsutrustning**

**9 §** När flygtrafikledningstjänst ska utövas, ska de teleföbindelser som behövs för luftfarten vara tillgängliga samt möjliggöra

1. radiotelefoni med de luftfartyg som befinner sig inom flygtrafikledningsenhetens ansvarsområde,
2. samtidig passning på nödfrekvenser med möjlighet till avlyssning från samtliga arbetspositioner för flygledare och AFIS-personal,
3. radiotelefoni med fordon på färdområdet och med räddningsfordon, och
4. telefonkommunikation via minst två telefoner, varav minst en telefon ska vara skild från det ordinarie telekommunikationssystemet och ha hemligt nummer.

**10 §** När flygtrafikledningstjänst ska utövas av en elev, ska det finnas medhörning för en operativ instruktör på telekommunikationsutrustningen. Instruktören ska vid behov kunna ta över kommunikationen.

#### **Registrering**

**11 §** En flygtrafikledningsenhet ska registrera

1. radiokommunikation,
2. bakgrundsljud,

3. övervakningssystemets positioner för luftfartyg och fordon,
4. telekommunikation,
5. telekommunikation via markbaserade system för konfliktvarning (Short Term Conflict Alert, STCA),
6. annan telekommunikation för luftfartens behov, och
7. annat operativt material, t.ex.
  - a) från uppföljning av trafik,
  - b) väderuppgifter,
  - c) ATS-logg och positionslogg, och
  - d) färdplaner.

**12 §** Vid registrering ska säkerställas att

1. registreringen ska ske på ett sådant sätt att ingen data försvinner eller förvanskas,
2. tidsangivelser ska registreras,
3. data som har registrerats ska kunna återges, och
4. registreringarna ska sparas i minst 30 dagar.

Om det inträffar en olycka, ett allvarligt tillbud, eller ett tillbud som ska rapporteras enligt Transportstyrelsens föreskrifter eller någon annan författning, ska dock registreringarna eller kopior av dessa sparas minst till dess att utredningen har slutförts.

**13 §** Bakgrundsljud ska spelas in i samtliga arbetspositioner vid flygkontrolltjänsteheter. Den inspelade informationen ska sparas i minst 24 timmar.

### **Utrustning för ledning och övervakning av trafik**

**14 §** Utrustning för ledning och övervakning av trafik, som används för att ange ett luftfartygs eller ett fordons position, ska finnas tillgänglig vid en flygtrafikledningseenhet när det utövas en tjänst som kräver sådan utrustning.

**15 §** Vid de flygtrafikledningseenheter där övervakningstjänst utövas över 5 000 ft över underliggande terräng (AGL), ska det finnas ett system för konfliktvarning (STCA).

STCA får tillfälligt vara ur drift vid underhåll.

### **System för uppföljning av trafik**

**16 §** När flygtrafikledningstjänst utövas, ska det finnas ett system för uppföljning av flygtrafiken.

***Allmänna råd***

*Systemet för uppföljning kan utgöras av ett s.k. Flight Progress Board (FPB) med pappersstrippar eller av ett tekniskt hjälpmedel med motsvarande funktion.*

### **Signalutrustning för flygplatstrafik**

**17 §** När flygplatskontrolltjänst utövas, ska det finnas en signallampa så att personalen vid behov kan sända ljussignaler till flygplatstrafiken.

### **Övrig utrustning vid flygtrafikledning**

**18 §** I lokaler där flygtrafikledningstjänst utövas ska det finnas en klocka med sekundindikering.

**19 §** På flygplatser där räddningstjänst krävs, ska flygtrafikledningseenheten ha tillgång till en anordning som gör det möjligt att omedelbart utlösa haverilarm och varningslarm.

**20 §** I lokaler där flygtrafikledningstjänst utövas för flygplatstrafik ska det finnas utrustning för att manövrera flygplatsljusen.

### **Störningar**

**21 §** Störningar i de funktionella systemen för flygtrafikledningstjänst som kan leda till en olycka, ett allvarligt tillbud, eller ett tillbud ska anmälas till den utsedda befattningshavaren med ansvar för säkerheten vid flygtrafikledningseenheten.

### **Övervakning av navigeringsutrustning**

**22 §** Navigeringsutrustningens status ska kontinuerligt kunna övervakas vid den flygtrafikledningseenhet i vars luftrum utrustningen används.

**23 §** Om fler än en flygtrafikledningseenhet använder navigeringsutrustningen, kan en av dessa enheter efter överenskommelse svara för övervakningen av utrustningens status. Den ansvariga enheten ska övervaka utrustningen så snart någon av flygtrafikledningseenheterna använder den aktuella utrustningen.

### **Funktionskontroll hos utrustning**

**24 §** Det ska finnas ett larm som med automatik varnar vid funktionsnedsättning av den tekniska utrustningen som används för att utöva flygtrafikledningstjänst.

**25 §** När det har uppstått fel hos utrustningen, ska detta indikeras på ett tydligt sätt. Flygtrafikledningspersonalen ska utan dröjsmål meddelas vid förändringar i utrustningens status. Det ska finnas instruktioner för de åtgärder som ska vidtas när utrustningen indikerar att det har uppstått fel hos utrustningen. Instruktionerna ska vara lätt tillgängliga och enkla att följa.



## Reservkraft

**26 §** Den tekniska utrustningen ska vara ansluten till reservkraft. Tiden från det att ett fel uppstår på den ordinarie kraftförsörjningen till dess att reservkraftförsörjningen har uppnått den kapacitet som krävs, ska vara tillräcklig för att flygtrafikledningstjänsten ska kunna tillhandahållas med bibehållen flygsäkerhet. Reservkraften ska kunna driva den anslutna utrustningen under minst 2 timmar.

**27 §** När reservkraften är i drift, ska detta indikeras på ett tydligt sätt. Larmindikeringen ska vara separat för varje utrustning, även om det finns ett huvudlarm.

**28 §** Det ska finnas instruktioner för de åtgärder som ska vidtas när reservkraften är i drift.

## 4 kap. Utövande av flygtrafikledningstjänst (ATS)

### Allmänt

**1 §** Flygtrafikledningstjänst ska utövas under den öppethållningstid som har publicerats för varje flygtrafikledningsenhet samt

1. från 15 minuter före ett luftfartygs ankomst till 5 minuter efter landning, och
2. från 15 minuter före ett luftfartygs avgång till 15 minuter efter start.

**2 §** Den som ska utöva flygtrafikledningstjänst ska iaktta stor försiktighet i fråga om alkoholförtäring från 24 timmar till 8 timmar före operativ tjänstgöring. Förtäringen får inte vara större än att man senast 8 timmar före operativ tjänstgöring kan köra bil utan att begå straffbar förseelse enligt svensk lagstiftning angående trafiknykterhet.

Under de närmaste 8 timmarna före operativ tjänstgöring får den som ska utöva flygtrafikledningstjänst inte förtära alkohol.

Under operativ tjänstgöring är det förbjudet att förtära alkohol.

**3 §** Den som har varit inblandad i en olycka eller ett allvarligt tillbud under sin operativa tjänstgöring ska så snart det är möjligt tas ur tjänst. Tjänstgöringen kan återupptas när både den som är utsedd befattningshavare med ansvar för säkerheten vid flygtrafikledningsenheten och den som är berörd bedömer att det kan ske utan att flygsäkerheten påverkas negativt.

### Landning från utrikes ort

**4 §** Flygtrafikledningsenheten ska underrätta Tullverkets rikssambandscentral om ändrings-, försenings- och annulleringsmeddelande till tidigare inlämnade färdplaner, om meddelandena inte sänds via luftfartens fasta fjärrskriftsnät (AFS). Detta gäller dock inte för luftfartyg i linjefart.

**5 §** Flygtrafikledningsenheten ska på begäran av ett luftfartygs befälhavare eller operatör underrätta Tullverkets rikssambandscentral om ändringar av den beräknade ankomsttiden. Detta gäller inte för luftfartyg i linjefart.

**6 §** Flygtrafikledningsenheten ska snarast vidarebefordra en anmodan till luftfartyg från Tullverket om att landa på en annan flygplats än den som luftfartyget har planerat att landa på. Om luftfartyget inte kan nås eller om befälhavaren vägrar att följa Tullverkets anmodan, ska flygtrafikledningsenheten snarast underrätta Tullverkets rikssambandscentral.

**7 §** Om Tullverket meddelar att ett luftfartyg saknar Tullverkets trafik-tillstånd för en viss flygplats, ska flygtrafikledningsenheten snarast vidarebefordra detta meddelande till luftfartyget. Om befälhavaren hävdar att det finns ett trafikillstånd, ska flygtrafikledningsenhet inte vägra klarering till flygplatsen i fråga. Flygtrafikledningsenheten ska snarast underrätta Tullverkets rikssambandscentral.

### **Anmälan om hot mot människors hälsa**

**8 §** En lokal flygtrafikledningsenhet som får kännedom om att ett luftfartyg för eller misstänks föra smittämnen eller andra ämnen som utgör eller kan utgöra ett internationellt hot mot människors hälsa ska snarast underrätta

1. smittskyddsläkaren i det landsting där flygplatsen är belägen,
2. den kommun där flygplatsen är belägen,
3. flygplatschefen, och
4. den lokala tullmyndigheten där sådan finns, i annat fall Tullverkets rikssambandscentral.

**9 §** En annan flygtrafikledningsenhet som tar emot en underrättelse enligt 8 § ska snarast meddela berörd flygtrafikledningsenhet.

### **Underrättelse vid information från luftfartyg om att farligt gods medförs**

**10 §** Om ett luftfartyg i samband med en trängande situation informerar en flygtrafikledningsenhet om att farligt gods medförs, ska flygtrafikledningsenheten snarast informera flygräddningscentralen om detta. Flygräddningscentralen informerar därefter berörda räddningsenheter och samverkande enheter.

Informationen ska om möjligt innehålla uppgifter om vilket slag av farligt gods som medförs, ungefärlig mängd och placering ombord. Godset ska anges med UN-nummer eller klass av farligt gods.

**11 §** Om luftfartygets situation bedöms kräva det eller i andra brådskande fall, ska flygtrafikledningsenheten först underrätta berörda räddningsenheter vid flygplatsen och snarast därefter flygräddningscentralen.

**12 §** När omständigheterna så kräver, ska flygtrafikledningsenheten varna berörd flygplatspersonal för att skaderisk finns vid ett eventuellt ingripande.

### Utländska civila flygningar med krav på tillstånd

**13 §** När utländska civila företagare begär tillstånd eller bekräftelse hos flygtrafikledningsenheten på att det finns tillstånd för en förestående flygning till, från eller över svenskt territorium, ska flygtrafikledningsenheten i första hand hänvisa till Transportstyrelsen. Utanför ordinarie kontorstid och i brådskande fall ska förfrågan besvaras med frasen ”ENTRY GRANTED”. Detta innebär att tillståndsfrågan kommer att prövas i efterhand. Ett sådant meddelande ska även skickas till Transportstyrelsen.

### Samordning mellan flygtrafikledningsenheter och militära enheter vid gränspassage

**14 §** Den flygtrafikledningsenhet inom vars ansvarsområde in- eller utpassering över svensk territorialgräns först äger rum ska vidarebefordra färdplansuppgifter till den berörda luftförsvarenheten. I händelse av ett luftfartygs bortfall av radioförbindelse ska flygtrafikledningsenheten informera den berörda luftförsvarenheten.

**15 §** När det gäller kontrollerade flygningar som utförs enligt IFR ska flygtrafikledningsenheten vidarebefordra samma uppgifter som i en ATS-beräkning till luftförsvarenheten.

**16 §** När det gäller flygningar som utförs enligt VFR och okontrollerade flygningar som utförs enligt IFR ska flygtrafikledningsenheten vidarebefordra följande uppgifter till luftförsvarenheten:

1. Luftfartygets beteckning.
2. Typ och, i förekommande fall, antal luftfartyg.
3. Starttid.
4. Startplats, flygväg, avsedd landningsplats och om möjligt flyghöjd.
5. In- och utpasseringspunkt och beräknad flygtid (EET) enligt färdplanen.

**17 §** Flygtrafikledningsenheten ska på begäran, så långt arbetsuppgifterna rörande flygsäkerhet medger, bistå luftförsvarenheten med att fastställa identiteten på luftfartyg som passerar den svenska territorialgränsen.

**18 §** En flygtrafikledningsenhet, som uppmärksammar ett utländskt statsluftfartyg inom eller i anslutning till svenskt territorium, ska snarast möjligt rapportera detta till luftförsvarenheten. Detta gäller dock inte om flygtrafikledningsenheten känner till att det utländska luftfartyget har diplomatiskt tillstånd att passera in i svenskt territorium.

**19 §** En flygtrafikledningsenhet ska på begäran, så långt arbetsuppgifterna rörande flygsäkerhet medger, bistå en luftförsvarenhet med att vidarebefordra ett meddelande till ett luftfartyg som passerar in i eller är på väg att passera in över den svenska territorialgränsen.

### **Samverkan med skjutplatser m.m.**

**20 §** För samverkan med skjutplatser eller andra platser där det förekommer verksamhet som kan påverka luftfarten, ska varje berörd flygtrafikledningsenhet upprätta lokala regler och metoder.

#### *Allmänna råd*

*Vid behov av samverkan mellan två eller flera parter kan lokala regler och metoder fastställas genom avtal. Finns inget behov av extern samverkan kan lokala regler och metoder fastställas i en drifhandbok.*

### **Avgränsade områden för militär övnings- och träningsverksamhet**

#### *Allmänt*

**21 §** Områden för militär verksamhet är någon av följande typer:

1. Farligt område – används för övnings- och träningsverksamhet som sker över internationellt vatten.
2. Restriktionsområde – används när verksamhet behöver exklusiv tillgång till luftrum, oftast med tillfällig utformning av området.
3. PCA – prior co-ordination airspace; en definierad del av ett luftrum inom vilket GAT-flygning endast är tillåten om samordning har skett.
4. TRA – temporary reserved area; en definierad del av ett luftrum som tillfälligt reserverats för en speciell användning, genom vilken annan trafik kan tillåtas passera med klarering.
5. TSA – temporary segregated area; en definierad del av ett luftrum som tillfälligt har avgränsats för exklusiv användning för annan verksamhet.

**22 §** Stridsledningsenhetens (STRI) utnyttjande av ett område ska i förhållande till angränsande luftrum vara fastställt.

**23 §** För att en stridsledningsenhet ska kunna acceptera en genomflygning av aktiverat område med flygtrafik som inte flyger på publicerade ATS-flygvägar, ska flygtrafikledningsenheten ange färdväg och flyghöjd(er) för genomflygande trafik. Genomflygning får begäras endast för enstaka flygningar.

#### *Områden av typen PCA som disponeras av en områdeskontrollenhet*

**24 §** En flygtrafikledningsenhet ska samordna en genomflygning av ett aktiverat område av typen PCA inom kontrollerat luftrum med den stridsledningsenhet som är berörd. Inom okontrollerat luftrum ska flygtrafikledningsenheten i förväg informera stridsledningsenheten om känd trafiks genomflygning av aktiverat område av typen PCA.

**25 §** En områdeskontrollenhet ska i enlighet med lokala överenskommelser informera berörda enheter om aktivering av område som lateralt eller vertikalt gränsar till ett terminalområde.

**26 §** Om en stridsledningsenhet har önskemål om att en icke kontrollerad flygning i ett aktiverat område ska framföras på ett visst sätt, bör den berörda flygtrafikledningsenheten föreslå befälhavaren lämplig manöver. Om befälhavarens beslut avviker från stridsledningsenhetens önskemål, ska detta meddelas stridsledningsenheten.

*Områden av typen PCA som disponeras av en inflygningskontrollenhet*

**27 §** En inflygningskontrollenhet får medge att luftrum inom TMA som enheten disponerar aktiveras som område av typen PCA när trafikförhållandena medger det.

*Företrädesrätt till aktiverat område av typen PCA*

**28 §** Utöver vad som anges i 5 kap. 3–8 §§ om klarering ska följande tillämpas inom ett aktiverat område av typen PCA inom kontrollområde för civil kontra militär verksamhet under militär flygövningstid som publicerats i IAIP:

1. Flygningar enligt GAT-färdplan på eller längs publicerade ATS-flygvägar som vid en aktuell tidpunkt är tillgängliga för civil luftfart har företräde framför OAT-verksamhet.

2. OAT-verksamhet i kontrollerat luftrum utanför ATS-flygväg har företräde inom aktiverat område.

3. Flygningar till eller från flygplatser inom terminalområdet (TMA) har företräde inom aktiverat område.

4. En områdes- och inflygningskontrollenhet får för en flygning som utförs på en ATS-flygväg återta aktiverat område eller en del av det när detta krävs. Förfarandet ska tillämpas restriktivt. Återtagandet ska göras i så god tid att stridsledningsenheten ges möjlighet att friställa aktuellt luftrum.

Denna paragraf gäller inte för utländsk verksamhet som, utan att överträda folkrättsliga regler, får bedrivas över internationellt hav utan tillstånd eller medgivande från berörd myndighet eller flygtrafikledningsenhet i Sverige.

*Område av typen TRA*

**29 §** En flygtrafikledningsenhet kan klarera flygningar genom ett aktiverat område av typen TRA om omständigheterna medger detta.

*Område av typen TSA*

**30 §** En flygtrafikledningsenhet kan inte klarera flygningar genom ett aktiverat område av typen TSA.

**Meteorologiska uppgifter**

**31 §** Innan flygtrafikledningstjänst för militär luftfart påbörjas, ska flygtrafikledningenspersonalen inhämta meteorologiska uppgifter. Under pågående

tjänst ska uppgifterna fortlöpande hållas aktuella med avseende på betydelsefulla förändringar. De meteorologiska uppgifterna ska omfatta

1. flygväderprognoser för det område som har fastställts som relevant för den egna verksamheten,
2. flygplatsprognoser för den aktuella flygplatsen, och
3. höjdprognoser för det område som har fastställts som relevant för den egna verksamheten.

**32 §** En flygtrafikledningsenhet som utövar flygtrafikledningstjänst vid en militär flygplats ska fortlöpande hålla den berörda väderenheten underrättad om pågående och planerad flygverksamhet med militär luftfart.

### **Upplýsningar till luftfartyg**

**33 §** Följande upplýsningar ska, i förekommande fall, lämnas till ankommande och avgående militära luftfartyg:

1. Risk för motoris (endast jetflygplanen Sk60 och JAS39).
2. Lokal militär flygväderrapport för ankommande luftfartyg.
3. Medvindskomposant.
4. Sidvindskomposant på begäran eller när denna bedöms kunna påverka flygsäkerheten.
5. Säkerhetshöjd.
6. Utkurs och inkurs. (*TSFS 2016:117*)

**34 §** Kort före landning och om möjligt i samband med klarering för landning ska den aktuella markvinden, uttryckt som riktning (gradtal) och hastighet, lämnas.

**35 §** Kort före landning med militära jetflygplan av typen Sk60 eller JAS39 ska, i förekommande fall, aktuella uppgifter om markvind lämnas. Markvinden ska uttryckas som infallsvinkel i förhållande till bana för landning och hastighet. (*TSFS 2016:117*)

**36 §** Uppgifter om rapporterad bromsverkan och typ av avlagring på banan ska kompletteras med tidpunkten för observationen.

### **Färdplaner**

**37 §** En färdplan som lämnas in under flygning ska vidarebefordras av den mottagande flygtrafikledningsenheten till färdplaneringscentralen om flygningen inte är av lokal natur.

**38 §** En IFR FPL/GAT är inte godkänd förrän den har accepterats av Eurocontrols färdplanshanteringsfunktion (IFPS). En färdplan för en flygning av lokal natur ska accepteras av mottagaren.

**39 §** En färdplan som lämnas till färdplaneringscentralen eller lokal flygtrafikledningsenhet ska accepteras av mottagaren.

**40 §** Färdplansmeddelanden och tillhörande ändringsmeddelanden samt meddelande om annullering av färdplaner ska adresseras till de enheter som anges i ICAO Doc 4444 och i ICAO Doc 7030. Sådana meddelanden ska

delges andra berörda enheter eller angivna positioner inom dessa enheter samt meddelandets övriga adressater, i enlighet med lokala överenskommelser. VFR-färdplaner och tillhörande flygsäkerhetsmeddelanden ska skickas till de flygtrafikledningsenheter som ansvarar för det luftrum som flygningen kan förväntas beröra.

**41 §** Den berörda flygtrafikledningsenheten ska sända en FPL/OAT till

1. flygtrafikledningsenheten vid den avsedda landningsflygplatsen,
2. flygtrafikledningsenheten vid alternativflygplatsen, om inte annat överenskommit,
3. övriga flygtrafikledningsenheter som berörs av flygningen, och
4. färdplaneringscentralen.

**42 §** Ett förseningsmeddelande för FPL/OAT ska sändas enligt sändlista i 41 §, när en befälhavare eller en flygoperatör anmäler att avgången för ett luftfartyg, för vilket grundläggande färdplansuppgifter har sänts, försenats med mer än 15 minuter.

**43 §** Ett startmeddelande för FPL/OAT ska sändas av den flygtrafikledningsenhet som betjänar avgångsflygplatsen eller, om denna flygtrafikledningsenhet så begär, av färdplaneringscentralen, till

1. den flygtrafikledningsenhet som ska svara för uppföljning av färdplanen från alarmeringssynpunkt, och
2. flygtrafikledningsenheten vid alternativflygplatsen, om inte annat överenskommit.

**44 §** När ett luftfartyg, för vars flygning en FPL/OAT har lämnats in, har landat vid en annan flygplats än destinationsflygplatsen, ska ett landningsmeddelande sändas till flygtrafikledningsenheterna vid avgångsflygplatsen och till den destinationsflygplats som angivits i färdplanen.

**45 §** Direkta överenskommelser med berörda flygtrafikledningsenheter om att utnyttja en flygplats som alternativflygplats får ersätta en vidarebefordran av en FPL/OAT samt start- och landningsmeddelande enligt 42 och 43 §§. Kompletterande uppgifter ska omedelbart sändas till alternativflygplatsen, när det finns uppgifter om den avsedda landningen på den flygplatsen.

### **Beställning av alternativflygplats**

**46 §** En beställning av alternativflygplats för militär luftfart på FPL/OAT ska göras på följande sätt:

1. Divisionen beställer en alternativflygplats hos flygtrafikledningsenheten vid den flygplats där divisionen för tillfället är baserad.
2. Flygtrafikledningsenheten vid den flygplats där divisionen för tillfället är baserad ska vidarebefordra både beställningen och avbeställningen per telefon till flygtrafikledningsenheten vid den önskade alternativflygplatsen.
3. Flygtrafikledningsenheten vid den önskade alternativflygplatsen ska informera om trafikavvecklingsläget. Den ska även lämna fältbesked.
4. Flygtrafikledningsenheten vid den flygplats där divisionen för tillfället är baserad ska vid behov meddela förbandet om eventuella inskränkningar

av tillgängligheten på alternativflygplatsen och lämna nödvändigt underlag för planering och fältbesked.

5. Divisionen meddelar snarast eventuella ändringar i önskemålen om alternativflygplats till flygtrafikledningsenheten vid den flygplats där divisionen för tillfället är baserad, som snarast per telefon ska vidarebefordra ändringarna till flygtrafikledningsenheten vid den aktuella alternativflygplatsen. Detsamma gäller för eventuella avbeställningar av alternativflygplatser.

6. Flygtrafikledningsenheten vid den aktuella alternativflygplatsen ska snarast meddela eventuella ändringar i möjligheten att tillgodose beställningen av alternativflygplats till flygtrafikledningsenheten vid den flygplats där divisionen för tillfället är baserad, som snarast ska vidarebefordra informationen till divisionen.

7. Vid beställning av en civil flygplats som alternativflygplats ska det av beställningen framgå om sannolikheten för att flygplatsen kommer att utnyttjas är hög eller låg. Avgörande för sannolikhetsbedömningen är om vädergränserna är under eller över operativa minima på destinationsflygplatsen. Flygtrafikledningsenheten vid den önskade alternativflygplatsen ska informera om trafikavvecklingsläget. Den chef som fattar beslut om flygning avgör på grundval av detta omfattningen av den egna verksamheten. Vilken alternativflygplats som är vald framgår i färdplanen.

### Fördelning av SSR-koder

**47 §** Flygtrafikledningsenheten ska tilldela SSR-koder till luftfartyg i enlighet med den plan som har fastställts av Transportstyrelsen.

#### *Allmänna råd*

*Antalet kodbyten bör hållas så lågt som möjligt.*

### Avbrott i radioförbindelse för militära luftfartyg

**48 §** Om det inträffar ett avbrott i radioförbindelsen med ett militärt luftfartyg som framförs enligt FPL/OAT, ska det fortsatta utövandet av flygtrafikledningstjänst grundas på att piloten fortsätter flygningen enligt följande:

1. Vid flygning enligt VMC och vid utebliven ögonkontakt med ett annat militärt luftfartyg kommer piloten att landa på närmast lämpliga flygplats och därefter meddela sin landning till en ATS-enhet.

2. Vid flygning enligt IMC och vid utebliven ögonkontakt med ett annat militärt luftfartyg kommer piloten att söka upp ett område och inta en höjd där luftfartyget kan upptäckas med hjälp av en övervakningsutrustning. Piloten flyger sedan i en liksidig triangel med en minut per sida för jetflygplan och två minuter per sida för propellerflygplan och helikopter. Triangeln flygs i vänstervarv om både sändare och mottagare är ur funktion samt i högervarv om endast sändaren är ur funktion. Flygning i triangel sker i sju minuter och därefter fortsätter flygningen enligt gällande färdplan eller senaste klarering till lämpligt navigeringshjälpmedel vid destinationsflyg-



platsen. Vid flygplatsen genomförs ett instrumentinflygningsförfarande för navigeringshjälpmedlet.

### Framtagande av genomgångsnivå

**49 §** Genomgångsnivån ska fastställas så att den är minst 1 000 ft (300 m) över genomgångshöjden.

### Flygplatsljus

#### *Lågintensiva ljus*

**50 §** För ett ankommande luftfartyg ska de lågintensiva ljusen tändas senast 10 minuter före beräknad ankomsttid.

**51 §** För ett avgående luftfartyg ska ljusen hållas tända så länge som kan anses nödvändigt, med hänsyn till att luftfartyget kan behöva återvända för landning om en trängande situation skulle inträffa under eller strax efter starten.

#### *Glidbaneljus*

**52 §** Vid landning med militära luftfartyg ska glidbaneljus (PAPI) vara tända enligt följande om inte en pilot begär annat:

1. Vid instrumentinflygning enligt civilt förfarande: civil PAPI.
2. I övriga fall: militär PAPI.

Om ett luftfartyg har påbörjat en instrumentinflygning enligt civilt förfarande men senare klareras för visuellinflygning, ska dock civil PAPI bibehållas.

**53 §** Glidbaneljusen (PAPI) ska ställas in enligt nedanstående tabell. Om en pilot begär en annan ljusstyrka än den som anges i tabellen, ska den begärda ljusstyrkan ställas in.

Sikt vid marken	Dager	Mörker
<b>8 km eller mer</b>	100 %	10 %
<b>mindre än 8 km</b>	100 %	30 %

**54 §** Om en pilot begär minskad ljusstyrka utan att ange ett procenttal, ska det närmaste lägre värdet i skalan ställas in enligt följande:

1. Från 100 till 30 procent.
2. Från 30 till 10 procent.
3. Från 10 till 3 procent.
4. Från 3 till 1 procent.

**55 §** Om en pilot begär ökad ljusstyrka utan att ange ett procenttal, ska det närmaste högre värdet i skalan ställas in enligt följande:

1. Från 1 till 3 procent.
2. Från 3 till 10 procent.
3. Från 10 till 30 procent.
4. Från 30 till 100 procent.

*Högintensiva inflygnings- och banljus*

**56 §** Om en pilot inte begär annat, ska de högintensiva inflygnings- och banljusen tändas för ett ankommande luftfartyg senast vid passage av en yttre markeringsfyr (outer marker) eller på ett avstånd av 4 NM under slutlig inflygning.

**57 §** När högintensiva banljus tänds för luftfartyg under inflygning, ska hänsyn tas till risken för att framförvarande landande eller startande luftfartyg blandas.

**58 §** För ankommande luftfartyg ska de högintensiva inflygnings- och banljusen ställas in enligt nedanstående tabell.

Sikt vid marken	Inflygnings- och banljus		EFAS TRID
	Dager	Mörker	
<b>5 km eller mer</b>	–	–	–
<b>3 – 4,9 km</b>	30 %	30 %	Tänd
<b>mindre än 3 km</b>	100 %	100 %	Tänd

**59 §** För ankommande militära luftfartyg ska de högintensiva inflygnings- och banljusen ställas in enligt nedanstående tabell.

Molntäckes- höjd	Sikt vid marken	Inflygnings- och banljus		EFAS TRID
		Dager	Mörker	
<b>Högre än eller lika med 700 ft</b>	<b>8 km eller mer</b>	–	–	–
	<b>5 – 7,9 km</b>	30 %	–	–
	<b>3 – 4,9 km</b>	100 %	30 %	Tänd
	<b>mindre än 3 km</b>	100 %	100 %	Tänd
<b>Lägre än 700 ft</b>	<b>Oavsett sikt vid marken</b>	100 %	100 %	Tänd

**60 §** Information om att de högintensiva ljusen, och i förekommande fall rullblyxtljus (EFAS) och tröskelidentifieringsljus (TRID), är tända samt vilken ljusstyrka som är inställd ska lämnas till ankommande luftfartyg.

**61 §** Flygtrafikledningensheten får släcka flygplatsljus, förutom stoppljus, varningsljus för bana i användning och hinderljus, på begäran av ankommande och avgående militära luftfartyg. Släckningen får ske endast under förutsättning att övrig ankommande och avgående flygtrafik ger sitt medgivande.

**62 §** Den inställda ljusstyrkan får inte ändras innan det landande luftfartyget har lämnat banan, om en pilot inte begär det.

**63 §** Om en pilot inte begär annat, ska de högintensiva banljusen för avgående luftfartyg ställas in enligt nedanstående tabell.

Sikt vid marken	Banljus	
	Dager	Mörker
3 km eller mer	–	–
750 m – 3 km	3 %	3 %
mindre än 750 m	30 %	10 %

**64 §** Om en pilot begär ett visst procenttal, ska den begärda ljusstyrkan ställas in. Om det önskade procenttalet inte kan ställas in, ska piloten informeras om detta och om vilket procenttal som har ställts in.

**65 §** Om en pilot begär att ljusstyrkan ska dämpas utan att ange ett procenttal ska ljusstyrkan omedelbart minskas till 3 procent. Vid ytterligare begäran ska ljusstyrkan minskas till 1 procent och när piloten använder frasen "DIM OFF" eller "SLÄCK HÖGINTENSIVA" ska ljusstyrkan ställas på lägsta nivå.

**66 §** Om en pilot begär ökad ljusstyrka utan att ange ett procenttal, ska det närmaste högre värdet i skalan ställas in enligt följande:

1. Från 1 till 3 procent.
2. Från 3 till 10 procent.
3. Från 10 till 30 procent.
4. Från 30 till 100 procent.

**67 §** Rullblyxtljus (EFAS) ska omedelbart släckas så snart en pilot begär att inflygningsljuset eller samtliga ljus ska dämpas, om inte piloten begär att rullblyxtljuset ska vara tänt.

**68 §** Tröskelidentifieringsljus (TRID) ska omedelbart släckas så snart en pilot begär att banljuset eller samtliga ljus ska dämpas, om inte piloten begär att tröskelidentifieringsljuset ska vara tända.

## 5 kap. Utövande av flygkontrolltjänst (ATC)

### Allmänt

**1 §** Vid inflygning i formation med militära luftfartyg svarar formationschefen för att samtliga luftfartyg är markorienterade eller har fältet i sikte. Om inte samtliga är markorienterade eller har fältet i sikte, ska flygkontrollenheten avgöra om formationen ska uppdelas.

**2 §** När ett militärt luftfartyg begär att få utföra instrumentinflygning och en enhet som utövar inflygningskontrolltjänst förutser att det kan uppstå en försening på 5 minuter eller mer, ska luftfartyget och enheten som utövar flygplatskontrolltjänst snarast informeras om detta.

### Klarering

**3 §** Sträckklarering till avgående luftfartyg som framförs enligt IFR ska, när det är praktiskt möjligt, lämnas innan uttaxning påbörjas. Avsteg från att

lämna sträckklarering innan uttaxning får endast göras i undantagsfall. Om avsteg görs ska risk för intrång på bana beaktas.

**3 a §** När trafikförhållandena så medger, får militära luftfartyg tillåtas sjunka under lägsta radarledningshöjd förutsatt att piloten har begärt att få sjunka på eget system. När flygkontrollenheten har lämnat sådant tillstånd övergår ansvaret för hinderfrihet till piloten. (TSFS 2019:37)

**4 §** När trafikförhållandena så medger, får militära luftfartyg som flyger enligt IFR klareras för visuellinflygning om piloten anmäler ”mark-orienterad” eller ”fältet i sikte”.

**5 §** Vid utflygning efter start med en flygning som framförs enligt FPL/OAT behöver någon klareringsgräns inte anges, när den sammanfaller med gränsen för det egna kontrollerade luftrummet.

**6 §** När det finns särskilda behov ska klareringar prioriteras enligt följande ordning:

1. Luftfartyg i nöd.
2. Luftfartyg med räddningsuppdrag eller luftfartyg som utför HOSP-flygningar.
3. Luftfartyg som utför observationsflygningar i enlighet med Treaty on Open Skies, undertecknat i Helsingfors den 24 mars 1992, som ger stater rätt att utföra observationsflygningar över varandras territorier med kort varsel (minst 24 timmar).
4. Luftfartyg med incidentberedskapsuppdrag.
5. Luftfartyg som ingår i svenska militära förbandsövningar vilket innebär övningar i förband för att samträna stabs- och förbandsenheter inom och mellan system och personal i deras krigsuppgifter samt att pröva enheternas krigsduglighet.
6. Övriga militära luftfartyg på befälhavarens begäran.
7. Övriga luftfartyg.

**7 §** Flygningar som utförs enligt Treaty on Open Skies ska ges klarering i enlighet med inlämnade färdplaner. Flygvägar eller flyghöjder får ändras när det är nödvändigt av flygsäkerhetsskäl, på befälhavarens begäran och i övrigt endast efter befälhavarens medgivande.

**8 §** Ett luftfartyg som utför flygmätning av navigerings- och inflygningshjälpmedel ska ges den prioritet som behövs för att ett överenskommet, påbörjat mätningmoment ska kunna fullföljas utan avbrott.

#### **Fastställande av visuellt möte**

**9 §** Ett visuellt möte får fastställas för luftfartyg på motsatta färdlinjer under FL 200 när flygledaren har

1. informerat båda piloterna om den beräknade tidpunkten för mötet samt om det andra luftfartygets flyghöjd, och
2. inhämtat båda piloternas bekräftelse på att mötet har ägt rum.

## VMC-klarering

**10 §** En kontrollerad flygning med ett militärt luftfartyg under VMC under dager får klareras att hålla egen separation till en annan angiven kontrollerad flygning med ett militärt luftfartyg och bibehålla VMC. För detta gäller följande:

1. VMC-klarering får initieras av piloten eller flygtrafikledningensheten.
2. Klareringen ska gälla för en viss angiven del av flygningen under stig, sjunk eller planflykt.
3. Trafikupplysning ska lämnas till alla berörda luftfartyg.
4. VMC-klarering får inte lämnas över FL 200.
5. Om flygning under VMC kan förväntas bli omöjlig under klareringens giltighetstid, ska luftfartyget ges en alternativ instruktion att följa om flygning under VMC inte kan fullföljas.
6. Om piloten under flygning med VMC-klarering upptäcker att VMC inte kan bibehållas, ska piloten anmäla detta till flygtrafikledningensheten och därefter utföra flygningen enligt den alternativa instruktionen.

## Formationsflygning – militär luftfart

**11 §** Vid formationsflygning i militär standardformation ska flygtrafikledningensheten tillämpa en utökad separation med 1 NM mot övriga kontrollerade luftfartyg. Ledarluftfartyget eller det luftfartyg som grupplederen har utsett ska ställa in transponderkoden i enlighet med instruktioner från flygtrafikledningen.

När formationen inte flyger i militär standardformation ska den berörda flygtrafikledningensheten upprätthålla separation mellan varje enhet i formationen och andra kontrollerade luftfartyg.

**12 §** Flygtrafikledningensheten ska dela upp militära luftfartyg som flyger i en formation till enskilda enheter på formationschefens begäran. Formationen betraktas som enskilda enheter omedelbart efter uppdelning, och separation ska snarast möjligt upprättas mellan dem.

**13 §** *Har upphävts genom (TSFS 2019:37).*

**14 §** Flygkontrollensheten ska ansluta två eller fler militära luftfartyg eller formationer på pilotens begäran. Flygkontrollensheten är ansvarig för att leda ihop luftfartygen eller formationerna till dess minimiseparation har uppnåtts. Piloterna kan sedan överta ansvaret efter att anslutande luftfartyg eller formation anmält visuell kontakt och respektive pilot gett sitt medgivande.

## Fartanpassning vid övervakningstjänst

**15 §** Fartvärden ska anges i hela 10-tals knop vid övervakningstjänst.

**16 §** Ankommande militära jettflygplan av typen Sk60 eller JAS39 får uppmanas respektive tillåtas att hålla en annan fart än 300 knop

1. på flygtrafikledningenshetens initiativ, eller
2. på pilotens begäran, om trafiksituationen så tillåter. (TSFS 2016:117)

## Minimiseparationer

### *Minimiseparation i höjddled*

**17 §** Minimiseparation i höjddled som ska tillämpas under FL 290 förutom i kontrollzon är följande:

<b>Flygning</b>	<b>Dager</b>	<b>Mörker</b>
IFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/VFR	–	1 000 ft
	– Genomgångshöjd –	– Genomgångshöjd–
IFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/VFR	–	500 ft

**18 §** Minimiseparation i höjddled som ska tillämpas i kontrollzon är följande:

<b>Flygning</b>	<b>Dager</b>	<b>Mörker</b>
IFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft
VFR/VFR	–	500 ft
Speciell VFR/Speciell VFR	1 000 ft	1 000 ft
Speciell VFR/IFR	1 000 ft	1 000 ft

För militära luftfartyg inbördes ska 500 ft minimiseparation i höjddled mellan VFR och IFR tillämpas.

**19 §** När lufttrycket är högre än 1 049 hPa ska dubbel minimiseparation i höjddled tillämpas mellan luftfartyg när minst ett av luftfartygen flyger på QNH och minst ett av luftfartygen meddelar att höjdmätaren inte kan ställas in för lufttryck högre än 1 049 hPa.

**20 §** Minimiseparation i höjddled till ett riskområde eller aktivitet inom ett restriktionsområde, farligt område eller annat område, som har avgränsats för specifik verksamhet, ska utgöras av samma avstånd som gäller mellan två luftfartyg inom den aktuella luftrumsklassen.

Minimiseparation i höjddled till ett riskområde eller aktivitet inom ett restriktionsområde eller ett farligt område inom ett luftrum där reducerat vertikalt separationsminima (RVSM) tillämpas, ska utgöras av samma avstånd som gäller för luftfartyg som inte är utrustade för RVSM-operationer.

Minimiseparationen i höjddled till ett område inom kontrollerat luftrum som har avgränsats för specifik verksamhet och där det finns ett obemannat luftfartyg som flyger upp till 120 m över marken ska utgöras av 1 000 ft för en IFR-flygning och 500 ft för en VFR-flygning. (*TSFS 2017:111*)

**21 §** När flera luftfartyg som samtidigt befinner sig i stigning eller plané ska separeras i höjddled, kan detta ske genom att flygledaren lägger restrikt-

tioner på luftfartygens stig- eller sjunkhastighet. Förfarandet får tillämpas när samtliga villkor nedan är uppfyllda:

1. Luftfartygen ska i utgångsläget vara separerade i höjddled med minst tillämpligt separationsminima. Om det är känt att det förekommer svår turbulens, ska separationen i höjddled i utgångsläget dock vara minst dubbel så stor som den föreskrivna minimiseparationen.

2. Luftfartygen ska tilldelas sådana stig- eller sjunkhastigheter att separationen blir konstant eller ökande.

3. De stig- eller sjunkhastigheter som väljs ska vara rimliga för den berörda typen av luftfartyg. Om det råder tveksamhet beträffande ett luftfartygs möjlighet att hålla avsedd stig- eller sjunkhastighet, ska befälhavarens bekräftelse inhämtas innan en klarering för höjdändringen lämnas.

#### *Minimiseparation i sidled*

**22 §** Geografiska separationer som helt eller delvis baseras på radionavigeringshjälpmedel ska vara godkända av Transportstyrelsen.

**23 §** Den buffert som enligt moment 5.4.1.1.1 i ICAO Doc 4444 ska användas vid utformning av separation i sidled, utöver fastställda avstånd för navigeringsosäkerhet, ska vara minst 1 NM.

För militära luftfartyg inbördes får denna buffert reduceras.

**24 §** Separation av luftfartyg i sidled, med hjälp av pejling med samma pejllinje, är upprättad när luftfartygens färdlinjer kommer att avlägsna luftfartygen från varandra och

1. det är minst 90 graders skillnad i bäring mellan luftfartygen som ska separeras, eller

2. det är minst 30 graders skillnad i bäring mellan luftfartyg på motsatta färdlinjer då möte har ägt rum.

När luftfartygens färdlinjer kommer att avlägsna luftfartygen från varandra, ska hänsyn tas till att den sämsta navigeringsnoggrannheten i kurshållningen är  $\pm 15^\circ$ .

#### *Minimiseparation i längdled*

**25 §** När längdseparation upprättas mellan militära luftfartyg som flyger i formationer, ska separationen beräknas på avståndet (tiden) mellan det sista luftfartyget i den första formationen och det första luftfartyget i den närmast efterföljande formationen.

**26 §** Mellan två militära luftfartyg som är på samma färdlinje får en minimiseparation på 5 minuter eller DME-avstånd 20 km appliceras, om det framförvarande luftfartyget håller samma eller högre fart.

**27 §** Mellan två militära luftfartyg som är på samma färdlinje och har startat från samma flygplats får en minimiseparation om 3 minuter appliceras, under förutsättning att högst 10 minuter har förflutit efter start och att det framförvarande luftfartyget håller samma eller högre fart.

*Visuell separation*

**28 §** Mellan militära luftfartyg inbördes får visuell separation tillämpas i kontrollerat luftrum, när ett av luftfartygen meddelar att det har sådan visuell kontakt med ett annat luftfartyg, att det själv kan upprätthålla den separation som krävs.

*Minimiseparation mellan ankommande luftfartyg vid instrumentinflygning med platstagning*

**29 §** Nedanstående tabell anger minsta tillåtna separation som får användas mellan ankommande militära luftfartyg vid instrumentinflygning med platstagning under förutsättning att luftfartygen håller samma fart.

Flygfas	Höjdled	Sidled - avstånd	Sidled - tid
Anflygning	1 000 ft	Inte tillämpligt	2 min <sup>1)</sup>
Utflygning	1 000 ft	11 NM <sup>5)</sup>	3 min <sup>2)</sup> , 2 min <sup>2),3)</sup>
Slutlig inflygning	Inte tillämpligt	3 NM <sup>4),5)</sup>	Inte tillämpligt

1. Samma färdlinje, såsom efter uppdelning under anflygning mot plats,
2. Vid anmälan om utflygning,
3. 2 minuter får användas när berörda luftfartyg har uppdaterade navigeringssystem,
4. vid fast TILS-indikering får avståndsuppgifter från flygplan JAS 39 användas som grund för separation under slutlig inflygning, båda luftfartygen ska använda samma landningshjälpmedel, och
5. vid användning av avståndsuppgifter från en DME ska DME:n vara placerad på flygplatsen, båda luftfartygen ska använda samma DME.

*Minimiseparation mellan ankommande luftfartyg*

**30 §** Separation anses föreligga mellan ett militärt luftfartyg under anflygning före plats och ett militärt luftfartyg under utflygning som har passerat initialpunkt (IP), 11NM (DME) eller som har passerat 2 minuters utflygning eller som är under insväng. Detta gäller dock längst till dess att den slutliga inflygningen påbörjats. Det förutsätter att luftfartygen befinner sig i fria sektorer på var sin sida om plats och bakomvarande luftfartyg har samma eller lägre fart. Innehållet i bestämmelsen illustreras som alternativ 1 i bilaga 2.

**31 §** Separation anses föreligga mellan ett militärt luftfartyg under anflygning som befinner sig utanför 11NM (DME) från plats och ett militärt luftfartyg under utflygning. Luftfartygen ska med hjälp av pejll konstateras befinna sig i fria sektorer på var sin sida om plats och bakomvarande luftfartyg ska ha samma eller lägre fart. Fria sektorer ska vara fastställda i lokal instruktion. Innehållet i bestämmelsen illustreras som alternativ 2 i bilaga 2.

*Minimiseparation mellan luftfartyg under utflygning och slutlig inflygning*

**32 §** Militära luftfartyg av samma typ får ges inflygningsklarering efter påbörjad insväng. Höjdseparation ska dock finnas till dess att bakomvarande luftfartyg påbörjar insväng. Svängpunkten för bakomvarande luftfartyg får



inte ligga närmare plats i avstånd, eller motsvarande i tid, än för framförvarande luftfartyg. Vid utflygning gäller tid enligt tabell i 29 §. Innehållet i bestämmelsen illustreras som alternativ 3 i bilaga 2.

*Minimiseparation i samband med militära enheters inflygningar på föraravläst hjälpmedel följt av cirkling till motstående bana*

**33 §** Ett militärt luftfartyg som har lämnat ett föraravläst hjälpmedel och brutit av för cirkling ska jämföras med en start på kontrabana i förhållande till ett militärt luftfartyg med tur två.

*Minimiseparation mellan avgående och ankommande luftfartyg*

**34 §** Under förutsättning att den föreskrivna höjd- eller sidseparationen kan upprättas snarast efter start, får, i samband med ankommande militära luftfartygs instrumentinflygning, pådrag för start tillåtas enligt nedanstående. Avståndsbestämning ska ske med hjälp av övervakningsutrustning, DME, eller en visuellt bestämd lägesrapport

1. i alla banriktningar till dess att det ankommande militära luftfartyget
  - a) påbörjar sväng till inkurs,
  - b) är under slutlig inflygning och den beräknade flygtiden till banan är minst 5 minuter, eller
  - c) inte passerat ett avstånd till banan som är minst 11 NM för militära luftfartyg med fart 140 kt eller högre under slutlig inflygning och ett avstånd som är minst 8 NM för militära luftfartyg med lägre fart, och
2. i banriktningar som divergerar från kontrakurs till aktuell inflygningsriktning med minst 45 grader till dess att det ankommande militära luftfartyget under slutlig inflygning har
  - a) en beräknad flygtid till banan som är minst 3 minuter, eller
  - b) ett avstånd till banan som är minst 4 NM.

*Minimiseparation mellan avgående luftfartyg*

**35 §** Mellan avgående militära luftfartyg som ska följa färdlinjer efter start eller efter en gemensam svängpunkt, får en minimiseparation om 1 minut appliceras, under förutsättning att

1. färdlinjerna divergerar minst 30 grader och att luftfartygen inte svänger åt samma håll,
2. den gemensamma svängpunkten efter start ligger högst 5 NM från banslutet för militära jetflygplan och 2,5 NM från banslutet för militära propellerluftfartyg,
3. det efterföljande luftfartygets hastighet är samma eller lägre än hastigheten hos det luftfartyg som är framför, och
4. den gemensamma svängpunkten är ett fastställt geografiskt läge.

## Separation vid övervakningstjänst

### *Grundläggande separationsminima*

**36 §** En minsta separation av 3 NM får tillämpas mellan identifierade luftfartyg under förutsättning att det tekniska systemet för flygtrafikledningstjänst medger detta.

En minsta separation av 2,5 NM får tillämpas efter godkännande av Transportstyrelsen.

**37 §** En minsta separation i sidled till ett område inom kontrollerat luftrum som har avgränsats för specifik verksamhet och där det finns ett luftfartyg ska utgöras av 3 NM. Om verksamheten inom området inte omfattar något luftfartyg, ska ett minsta avstånd av 1 NM tillämpas.

Om verksamheten inom området inte omfattar något luftfartyg eller endast omfattar obemannade luftfartyg som flyger upp till 120 m över marken får ett minsta avstånd av 1 NM tillämpas. (TSFS 2017:111)

### *Information om flyghöjd som grundas på SSR-transponder mod C*

**38 §** Information om flyghöjd som grundas på SSR-transponder mod C får användas under genomgångshöjden när det tekniska systemet

1. innehåller en funktion som omvandlar den höjd i förhållande till standardatmosfären som rapporteras av luftfartyget till luftfartygets höjd i förhållande till aktuellt QNH, och
2. förses med aktuellt QNH.

### *Separation mellan ankommande luftfartyg*

**39 §** Separationsminima 3 NM får tillämpas mellan identifierade ankommande luftfartyg under slutlig inflygning om identiteten på det framförvarande luftfartyget kommer att bibehållas fram till 1 NM från sättpunkten.

Detta förfarande får tillämpas endast när bakomvarande luftfartyg har samma hastighet som eller är långsammare än framförvarande luftfartyg.

### *Lägsta flyghöjd vid vektorering*

**40 §** Vektorering av en IFR-flygning ska inte ske på lägre flyghöjd än lägsta vektoreringshöjd.

**41 §** Den som är utsedd befattningshavare med ansvar för säkerheten vid flygtrafikledningsenheten ska fastställa den lägsta vektoreringshöjden. Befattningshavaren ansvarar även för att underlag gällande den fastställda lägsta vektoreringshöjden lämnas till ansvarig flygbriefingenhet för publicering.

**42 §** Den lägsta vektoreringshöjden ska vara

1. lägsta områdeshöjd (AMA) enligt berörd sträckkarta (Enroute Chart) i IAIP,
2. lägsta sektorhöjd (MSA) enligt IAC-karta, eller

3. den lägsta flyghöjd som har fastställts inom det inrättade vektoreringsområdet.

**43 §** Den lägsta vektoreringshöjden inom vektoreringsområdet ska fastställas så att en hinderfrihet av minst 1 000 ft uppnås inom en radie av 3 NM från luftfartygets position.

**44 §** Lägsta vektoreringshöjd ska vara högre än undersidan på normal radartäckning.

### Utövande av inflygningskontrolltjänst

#### *Pelj-inflygning*

**45 §** Upplysningar om QDM ska lämnas vid inflygningar med militära luftfartyg som utförs enligt en slingmetod, när luftfartyget med hjälp av pejl konstateras avvika med mer än plus eller minus 10 grader från inkurs.

**46 §** En inflygningsklarering för en slutlig inflygning med militära luftfartyg som utförs med stöd av pejl, får inte lämnas förrän luftfartyget konstaterats ligga inom plus eller minus 10 grader från inkurs.

#### *TILS-inflygning*

**47 §** Vid vektorering för TILS med de militära flygplanstyperna Tp 84 och JAS 39 ska pilotens anmälan om TILS-låsning kvitteras av flygledare, i form av luftfartygets avstånd till sättpunkt.

#### *SRE- och PAR-inflygning*

**48 §** Flygledaren ska under slutlig SRE- och PAR-inflygning med militära luftfartyg

1. uppmana piloten att reducera farten och anmäla "landningsklar", på ett för typen av luftfartyg definierat avstånd från den punkt där standardplanén ska påbörjas,

2. uppmana piloten att inte kvittera sändningen, när så krävs med hänsyn till trafikförhållandena, och

3. påminna piloten om den kritiska höjden strax före det avstånd som motsvaras av den kritiska höjd som meddelats av piloten, dock senast på 3 NM avstånd.

När ett luftfartyg är under slutlig inflygning bör flygledaren inte vara ansvarig för andra arbetsuppgifter än de som är direkt förknippade med den typen av inflygning.

**49 §** En SRE-inflygning med militära luftfartyg ska avslutas när luftfartyget når ett avstånd av 1 NM från sättpunkten. Höjdinformationen ska dock inte lämnas innanför det avstånd som motsvarar säkerhetshöjden.

**50 §** Kontrollen av ett militärt luftfartyg ska överlämnas från övervaknings- till PAR-flygledaren, senast 1 NM innan det når PAR-glidbanan eller påbörjar standardplané.

## Utövande av flygplatskontrolltjänst

### *Visuell övervakning av manöverområdet*

**51 §** När flygtrafikledningstjänst utövas för flygplatstrafik och hela eller delar av manöverområdet inte kan övervakas visuellt, får maximalt en flygplansrörelse åt gången förekomma på dessa delar.

När inga luftfartyg förekommer på manöverområdet, får ett obegränsat antal fordon förekomma där.

Om det finns ett luftfartyg på de delar av manöverområdet som inte kan övervakas visuellt, får ingen fordonstrafik förekomma där.

På flygplatser där det finns markrörelseradar, annan sensorbaserad utrustning eller särskilda metoder får fler rörelser förekomma efter godkännande från Transportstyrelsen.

**52 §** När flygtrafikledningstjänst utövas för flygplatstrafik, men delar av manöverområdet inte kan övervakas visuellt på grund av fysiska hinder, såsom byggnader, träd eller dylikt, får flera samtidiga militära luftfartygs- och fordonsrörelser tillåtas. (TSFS 2016:117)

### *Fastställande av gällande bana*

**53 §** När gällande bana fastställs på en militär flygplats, ska flygplatskontrollen ta hänsyn till taktiska eller övningstekniska förhållanden.

### *Procedurer för låga siktvärden (Low Visibility Procedures, LVP)*

**54 §** Procedurer för låga siktvärden ska vara godkända av Transportstyrelsen. Ansökan om godkännande ska innehålla beskrivningar av

1. metoderna för trafikavveckling,
2. hanteringen av fordonstrafik,
3. övervakningsutrustningen och hur den avses att användas,
4. de metoder som används för att upprätthålla ett säkert avstånd mellan luftfartyg inbördes och mellan luftfartyg och fordon på manöverområdet,
5. de metoder som används när eventuell övervakningsutrustning är ur funktion,
6. hur flygsäkerhetsaspekterna har tagits omhand i enlighet med systemet för säkerhetsledning, och
7. att procedurerna tagits fram tillsammans med flygplatsoperatören.

### *Allmänna råd*

*Procedurer för låga siktvärden kan utformas med stöd av ICAO:s "European guidance material on aerodrome operations under limited visibility conditions" EUR Doc 13, fourth edition 2012.*

**55 §** Procedurer för låga siktvärden ska vara i kraft när bansynvidden (RVR) är lägre än 550 m eller när molntäckeshöjden eller vertikalsikten är lägre än 200 ft.

**56 §** Samtliga procedurer för låga siktvärden ska publiceras i IAIP.

*Stoppljus*

**57 §** Ett stoppljus får släckas endast när klarering för passage har lämnats eller när flygtrafikledningensheten är stängd.

**58 §** När ett stoppljus eller dess manöverutrustning inte fungerar ska taxibanan stängas.

Om det saknas en alternativ taxibana får dock klarering lämnas till ett luftfartyg att passera ett tänt eller ett inte fungerande stoppljus under förutsättning att luftfartyget taxar bakom ett fordon för vägledning av luftfartyg.

*Taxning*

**59 §** När det finns standardiserade taxivägar publicerade ska dessa användas i största möjliga utsträckning.

**60 §** Vid militära flygplatser får militära luftfartyg lämna banan vid dess slut utan klarering och taxa till uppställningsplats. En särskild klarering ska dock inhämtas för att korsa banan eller taxa på banan.

**61 §** Tillstånd att ställa upp på banan för start ska lämnas endast om flygledaren har för avsikt att lämna klarering för start utan fördröjning.

**62 §** När klargörings- och beredskapsplatser används och när enbart militär luftfart är inblandad, får uppställning tillåtas intill 50 m från bankant av militär banklass 1 och 30 m vid övriga banklasser.

**63 §** När det finns flera väntplatser till samma bana, och när det är möjligt med hänsyn till flygplatsens utformning, ska väntplatser som gör det möjligt för piloten att hålla uppsikt över tröskeln och den aktuella inflygningsriktningen användas.

*Flygplatsräddningstjänst*

**64 §** Klarering att starta eller landa vid en militär flygplats ska inte lämnas förrän flygplatskontrollenheten har kontrollerat att flygplatsräddningstjänsten upprätthåller den beredskap som är föreskriven.

*Utrullningshinder*

**65 §** Utrullningshinder vid banbörjan för gällande bana på en militär flygplats ska vara fällt vid landning. Undantagsvis och med tillstånd från landande militära luftfartygs pilot får hindret vara rest.

**66 §** Om piloten inte begär något annat ska utrullningshinder vid banslut för gällande bana på en militär flygplats vara

1. rest vid start och landning med militära jetflygplan av typen Sk60 eller JAS39, och
2. fällt när andra luftfartyg startar eller landar. (TSFS 2016:117)

**67 §** Om inte piloten begär något annat, ska utrullningshinder vara fällda både vid banbörjan och vid banslut på en militär flygplats, när flygtrafikled-

ningsenheten vet att ett militärt jettflygplan av typen Sk60 eller JAS39 kommer att landa eller starta med fälld eller tappad huv. (TSFS 2016:117)

#### *Reducerad banseparation*

**68 §** Klarering för start med reducerad banseparation får lämnas till avgående militära jettflygplan av typen Sk60 eller JAS39 innan ett framförvarande startande Sk60 eller JAS39 har passerat den bortre banändan eller påbörjat sväng.

Klarering för start med reducerad banseparation får lämnas till avgående militära helikoptrar innan en framförvarande startande militär helikopter har passerat den bortre banändan eller påbörjat sväng. (TSFS 2016:117)

**69 §** Klarering för landning med reducerad banseparation får lämnas till militära jettflygplan av typen Sk60 eller JAS39 innan ett framförvarande startande Sk60 eller JAS39 har passerat den bortre banändan eller påbörjat sväng, liksom innan ett landande Sk60 eller JAS39 har lämnat banan fri.

Klarering för landning med reducerad banseparation får lämnas till militära helikoptrar innan en framförvarande startande militär helikopter har passerat den bortre banändan eller påbörjat sväng, liksom innan en landande militär helikopter har lämnat banan fri. (TSFS 2016:117)

### **6 kap. Utövande av flyginformationstjänst (FIS)**

**1 §** Flyginformationstjänst ska utövas för all känd trafik i alla luftrumsklasser.

**2 §** Under vissa omständigheter kan utövande av flyginformationstjänst ha företräde framför utövande av flygkontrolltjänst.

### **7 kap. Utövande av flyginformationstjänst för flygplats (AFIS)**

#### **Allmänt**

**1 §** Flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) ska utövas för

1. luftfartyg på och i närheten av flygplatsen,
2. luftfartyg som utför instrumentinflygning, och
3. övriga luftfartyg inom trafikinformationsområdet (TIA) och trafikinformationszonen (TIZ).

#### **Uppgifter för AFIS-personal**

**2 §** AFIS-personal ska

1. ge tillstånd till och övervaka fordons och personers tillträde till manöverområdet,
2. vidarebefordra klareringar, exakt så som de har tagits emot, från en flygkontrollenhet till berörda luftfartyg,
3. föreslå bana till ankommande och avgående luftfartyg,
4. vid behov föreslå väntläge för ankommande VFR-trafik, i de fall där det finns ett publicerat väntläge, och

5. ge information till luftfartyg och andra berörda.

**3 §** AFIS-personal ska föreslå den bana som denne bedömer som mest lämplig för det berörda luftfartyget vid den aktuella tidpunkten med hänsyn till

1. markvind,
2. banlängd,
3. tillgängliga inflygningshjälpmedel och flygplatsljus,
4. aktuell trafik,
5. eventuella miljörestriktioner, och
6. andra förhållanden som kan påverka vilken bana som är mest lämplig.

Den markvind som råder ska vara avgörande vid bedömningen av vilken bana som är mest lämplig för start och landning. Normalt ska den bana föreslås som innebär att luftfartyget kan starta respektive landa i motvind.

**4 §** AFIS-personal ska lämna upplysningar om att banan är fri till avgående och ankommande luftfartyg när inga luftfartyg, fordon eller personer eller andra hinder finns på banan eller närmare banan än det avstånd som gäller för den fastställda väntplatsen.

**5 §** AFIS-personal får föreslå att avgående luftfartyg väntar på plattan eller uppställningsplatsen, när det bedöms lämpligt med hänsyn till den aktuella trafiksituationen.

**6 §** AFIS-personal ska utan dröjsmål lämna trafikinformation antingen direkt, via en annan flygtrafikledningsenhet eller på uppdrag av en annan flygtrafikledningsenhet. Trafikinformationen ska i tillämpliga delar omfatta

1. typ av luftfartyg,
2. position,
3. tidpunkt,
4. flyghöjd(er),
5. flygriktning, och
6. övriga upplysningar om luftfartyget som bedöms vara av betydelse.

**7 §** AFIS-personal ska vid behov lämna följande information till luftfartyg:

1. Meteorologiska upplysningar som rör
  - a) markvindens riktning och hastighet, inklusive betydelsefulla variationer,
  - b) sikt samt bansynvidd (RVR), om det är tillämpligt,
  - c) rådande väder,
  - d) moln,
  - e) lufttemperatur och daggpunkt till jet- eller turbopropdrivna luftfartyg,
  - f) rådande lufttryck, och
  - g) signifikanta väderförhållanden i in- och utflygningsriktningarna.
2. Rätt tid.
3. Aktuell information om förhållanden på manöverområdet och övriga delar av flygplatsen som rör
  - a) byggnads- eller underhållsarbeten,
  - b) olämpliga ytor eller områden med skador,
  - c) bromsverkan,

- d) snödrivor, snövallar, slask, is eller vatten,
  - e) andra tillfälliga risker, t.ex. fåglar på marken eller i luften, fordon eller parkerade luftfartyg,
  - f) fel eller oregelbundenheter på flygplatsljusen eller på radiohjälpmedel,
  - g) andra förhållanden av betydelse, t.ex. fallskärmshoppning eller modellflyg,
  - h) plötslig uppkommande fara, och
  - i) risk för ändvirvlar, jetstrålar eller propellervindar från flygplan eller rotorvindar från helikoptrar,
4. Genomgångsnivån.
  5. Inställd ljusstyrka på högintensiva ljus.

**8 §** När AFIS-personal uppmärksammar att ett luftfartyg eller ett fordon är vilse eller osäker på sin position på manöverområdet, ska AFIS-personalen omgående informera andra berörda luftfartyg. AFIS-personal ska därefter bistå det luftfartyg eller det fordon som är vilse eller osäkert med att fastställa sin position.

#### **Ljussignaler till fordonstrafik på manöverområdet**

**9 §** När en radioförbindelse inte kan upprätthållas med fordonstrafik och personer på manöverområdet, ska AFIS-personal sända ljussignaler till fordonstrafik och personer på manöverområdet med signallampa, om en sådan finns tillgänglig vid enheten.

Med undantag från första stycket kan AFIS-personal vid behov sända signaler till fordonstrafik och personer på manöverområdet med flygplatsljusen när radioförbindelsen inte kan upprätthållas.

#### **Ljussignaler till luftfartyg i luften**

**10 §** När flygplatsen är olämplig för landning ska AFIS-personal sända ljussignalen ”en serie röda blinkar”, som betyder landa inte, till berörda luftfartyg som en information. Detta gäller dock endast under förutsättning att en signallampa finns tillgänglig vid enheten.

### **8 kap. Undantag**

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

---

#### *TSFS 2016:34*

1. Denna författning träder i kraft den 1 augusti 2016.
2. Genom denna författning upphävs Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2012:6) om flygtrafikledningstjänst (ATS).
3. Ett godkännande av en befattningshavare med ansvar för säkerheten som har meddelats med stöd av äldre föreskrifter upphör att gälla när dessa föreskrifter träder i kraft.



4. Ett godkännande av en utbildning för befattningshavare med ansvar för säkerheten som har meddelats med stöd av äldre föreskrifter upphör att gälla när dessa föreskrifter träder i kraft.

5. Övriga godkännanden som har meddelats med stöd av äldre föreskrifter och som gäller när dessa föreskrifter träder i kraft har fortsatt giltighet.

*TSFS 2016:117*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2017.

*TSFS 2017:111*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2018.

*TSFS 2017:122*

Denna författning träder i kraft den 1 februari 2018.

*TSFS 2019:37*

Denna författning träder i kraft den 1 juni 2019.

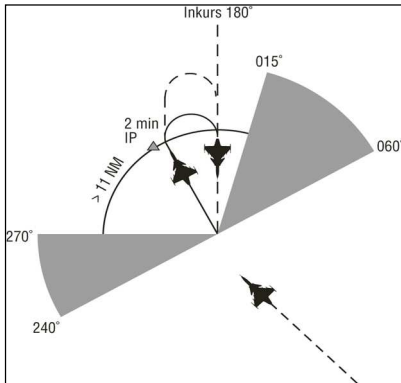


**Bilaga 1. Säkerhetsmål**

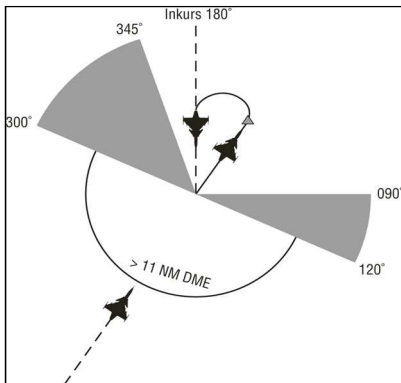
Allvarlighetsgrad	Exempel på olyckor, allvarliga tillbud eller tillbud	Högsta tillåtna säkerhetspåverkan orsakad av ANS
<p><b>1</b> <b>Olyckor</b></p>	<p>En olycka med omkomna eller allvarligt skadade. En eller flera kollisioner i luften. En eller flera kollisioner på marken mellan två luftfartyg. En eller flera kollisioner med terrängen. Okontrollerat flygläge på grund av till exempel ändvirvlar.</p>	<p><math>1,55 \times 10^{-8}</math> per flygtimme för flygtransporter av passagerare, frakt eller post mot ersättning, i det område som utgörs av medlemsstaterna i ECAC</p>
<p><b>2</b> <b>Allvarliga tillbud</b></p>	<p>Stor reduktion av separation, dvs. där halva separationsminimat eller mindre har förelegat, utan att besättningen eller ATS-personalen har fullständig kontroll över situationen, har möjlighet att återfå kontroll över situationen eller återgå till en normal situation. Ett eller flera luftfartyg avviker från klarering, så att en abrupt manöver krävs för att undvika kollision med ett annat luftfartyg eller med marken alternativt när en undvikande manöver är lämplig.</p>	<p><math>10^{-4}</math> per operativ flygledningstjänsttimme för en arbetsposition eller sektor med en fastställd maximal belastning av 10 luftfartyg per timme</p>
<p><b>3</b> <b>Svårt tillbud i driften av ett luftfartyg, som kan ha äventyrat luftfartygets säkerhet, och som nästan ledde till en kollision med luftfartyg, mark eller hinder</b></p>	<p>Stor reduktion av separation, dvs. där halva separationsminimat eller mindre har förelegat, då besättningen eller ATS-personalen har fullständig kontroll över situationen eller har möjlighet att återfå kontroll över situationen. Mindre reduktion av separation, dvs. där mer än halva men inte hela separationsminimat har förelegat, utan att besättningen eller ATS-personalen har fullständig kontroll över situationen och äventyrar möjligheten att återfå kontroll över situationen (utan användning av manövrer för att undvika kollision med andra luftfartyg eller med marken).</p>	<p><math>10^{-3}</math> per operativ flygledningstjänsttimme för en arbetsposition eller sektor med en fastställd maximal belastning av 10 luftfartyg per timme</p>

Allvarlighetsgrad	Exempel på olyckor, allvarliga tillbud eller tillbud	Högsta tillåtna säkerhetspåverkan orsakad av ANS
<p><b>4</b>  <b>Betydande tillbud där omständigheterna pekar på att en olycka eller allvarligt eller svårt tillbud hade kunnat inträffa om risken inte hade hanterats inom säkerhetsmarginalerna eller om det hade funnits andra luftfartyg i närheten</b></p>	<p>Ökad arbetsbelastning för flygtrafiktjänsten eller flygbesättningen eller minskad funktionell kapacitet i de system som används.  Mindre reduktion av separation, dvs. där mer än halva men inte hela separationsminimat har förelegat, då besättningen eller ATS-personalen har kontroll över situationen och har möjlighet att återfå kontroll över situationen.</p>	<p><math>10^{-2}</math> per operativ flygledningstjänststimme för en arbetsposition eller sektor med en fastställd maximal belastning av 10 luftfartyg per timme</p>
<p><b>5</b>  <b>Ingen omedelbar konsekvens för säkerheten</b></p>		<p>Inte tillämpligt</p>

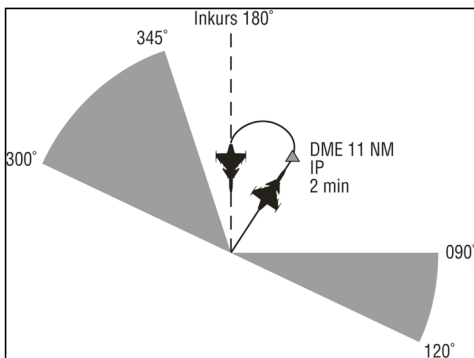
**Bilaga 2. Minimiseparation mellan ankommande militära luftfartyg inbördes enligt 5 kap. 30–32 §§**



Alternativ 1



Alternativ 2



Alternativ 3