

1.6 ATS övervakningstjänster och förfaranden**1 Allmänt**

1.1 Övervakningstjänst utövas av nedanstående flygkontrollenheter:

Enheter

Samtliga ACC, APP och TWR.

Anm. Övervakningstjänst utövas endast när flygplatskontrolltjänsten så medger. Vektorering utförs endast undantagsvis. Luftfartyg informeras inte rutinmässigt om att det har radaridentifierats.

1.2 Nedanstående flygplatser är utrustade med PAR, godkänd för civilt bruk:

- Ronneby
- Såtenäs

2 Operativa förfaranden**2.1 Identifiering**

2.1.1 Endast om luftfartyg identifieras genom sväng lämnas upplysning om dess position.

2.2 Separationsminima

2.2.1 Om inte större separation erfordras pga risk för turbulenta strömmar tillämpas följande separationsminima:

a) 2,5 NM på vissa flygplatser under slutlig inflygning enligt följande villkor;

- Den genomsnittliga tid som ett luftfartyg uppehåller sig på aktuell bana efter sättning får inte överskrida 50 sekunder, vilket grundar sig på statistisk analys av tillräckliga data enligt en teoretisk modell.
- Bromsverkan ska vara GOD och uppehållstiden på banan ska inte negativt påverkas av slask, snö eller is.
- Ett radarsystem med tillräcklig upplösning i både azimut och räckvidd samt med uppdatering var 5 sekund eller tätare skall användas i kombination med ändamålsenlig övervakningsutrustning.
- Flygledaren ska kunna visuellt eller med hjälp av markrörelseradar (SMR) eller markövervakningssystem SMGCS övervaka aktuell bana och anslutande delar av taxibanor.
- Det framförvarande luftfartyget ska vara av samma eller lägre turbulenskategori som bakomvarande. Luftfartyg som räknas till turbulenskategori H eller J får inte vara framförvarande luftfartyg.

b) 3 NM eller 5 NM mellan identifierade luftfartyg, beroende på avståndet från radarantennens uppställningsplats.

1.6 ATS surveillance services and procedures**1 General**

1.1 ATS surveillance service is provided by the ATC units listed below:

Units

All ACC, APP and TWR.

Note. ATS surveillance service is provided only when permitted by the aerodrome control service work-load. Vectoring provided exceptionally. Aircraft will not normally be informed that radar identification has been achieved.

1.2 The aerodromes specified below are equipped with PAR, approved for civil use:

2 Operating methods**2.1 Identification**

2.1.1 Only if it has been identified by carrying out a turn an aircraft will be advised of its position.

2.2 Separation minima

2.2.1 Unless a greater separation is applicable in accordance with turbulent wake conditions the following separation minima are applied:

a) 2,5 NM on certain airports during final approach and during following conditions;

- The average runway occupancy time of landing aircraft is proven, by means such as data collection and statistical analysis and methods based on a theoretical model, not to exceed 50 seconds;
- Braking action is reported as GOOD and runway occupancy times are not adversely affected by runway contaminants such as slush, snow or ice;
- A radar system with appropriate azimuth and range resolution and an update rate of 5 seconds or less is used in combination with suitable radar displays;
- The aerodrome controller is able to observe, visually or by means of surface movement radar (SMR) or a surface movement guidance and control system (SMGCS), the runway-in-use and associated exit and entry taxiways;
- The preceding aircraft shall be of the same or lower turbulence category from aircraft operation directly behind. Aircraft count to turbulence category H or J shall not be the preceding aircraft.

b) 3 NM or 5 NM between identified aircraft depending on distance from the site of the radar antenna.

2.2.2 För att eliminera eller minska risker som förorsakas av ändvirvlar (wake turbulence) tillämpas nedanstående särskilda separationsminima, såvida inte större separation föreskrivs enligt ovan.

Lufffartygstyper indelas i fyra turbulens kategorier enligt följande:

J	SUPER	För lufffartyg A380-800
H	TUNGT	MTOM 136 000 kg eller högre
M	MEDELTUNGT	MTOM lägre än 136 000 kg men högre än 7 000 kg
L	LÄTT	MTOM lägre än 7 000 kg

2.2.2 In order to eliminate or minimize the hazards caused by wake turbulence, the radar separation minima specified below are applied, unless a greater separation is prescribed as specified above.

Aircraft types are divided into four wake turbulence categories as follows:

J	SUPER	For aircraft A380-800
H	HEAVY	MTOM 136 000 kg or more
M	MEDIUM	MTOM less than 136 000 kg but more than 7 000 kg
L	LIGHT	MTOM 7 000 kg or less

Ledande (framförvarande) lufffartyg, kategori/Leading aircraft, category	Efterföljande (bakomvarande) lufffartyg, kategori/ Following aircraft, category			
	J	H	M	L
J	-	6 NM	7 NM	8 NM
H	-	4 NM	5 NM	6 NM
M	-	-	-	5 NM

2.2.3 Separationsminima enligt 2.2.2 tillämpas när:

- Ett lufffartyg flyger direkt bakom ett annat lufffartyg (i läge »klockan sex») på samma flyghöjd eller med höjdskillnad mindre än 1000 ft; eller
- Båda flygplanen använder samma bana för start, eller parallella banor som är på ett avstånd mindre än 760 m, eller
- Ett lufffartyg passerar på skärande kurs bakom ett annat lufffartyg (i läge »klockan sex»).

2.3 Anpassning av hastighet

2.3.1 Anpassning av hastighet tillämpas endast när trafikavvecklingen därigenom avsevärt underlättas. Följande förfarande tillämpas:

- Hastighetsavpassning görs endast till jämna 10-tal knop (IAS);
- Endast om befälhavaren på förfrågan accepterar detta anmodas lufffartyg inta lägre hastighet än:

2.2.3 The separation minima shown in 2.2.2 are applied when:

- An aircraft is operating directly behind another aircraft at the same level or less than 1000 ft below; or
- Both aircraft are using the same runway, or parallel runways separated by less than 760 m, or
- An aircraft is crossing behind another aircraft at the 6 o'clock position.

2.3 Speed adjustment

2.3.1 Speed adjustment is applied only when the maintaining of an orderly flow of air traffic is thereby considerably facilitated. The following procedures are applicable:

- Speed adjustment is requested to even tens of knots (IAS) only.
- Only if the pilot-in-command, when asked, accepts this, an aircraft will be requested to maintain a lower speed than:

En route och ankommande/ En route and arrival:		
Flight level	Jet	Turboprop or prop
Above FL 245	250*)	170
Below FL 245	160**)	150**)

*) eller motsvarande Mach-tal

***) under inflygning alternativt: lägsta inflygningsfart.

Avgående:

Jet 230 kt, turboprop och kolvmotor 150 kt.

*) or adequate Mach number.

***) or during approach: minimum approach speed.

Departure:

230 kt, turboprop or prop 150 kt.

2.4 Hinderfrihet vid vektorering

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

Anm. I kontrollerat luftrum kommer flygledaren vid vektorering av en IFR-flygning, samt när en IFR-flygning ges en direktroute som innebär att luftfartyget avviker från en ATS-route, ge klareringar som säkerställer att föreskriven hinderfrihet upprätthålls tills luftfartyget kommer till en position varifrån luftfartyget kan återuppta egen navigering. Temperaturkorrigering kommer att göras vid 0° och lägre temperaturer.

2.4.2 Lägsta vektoreringshöjd är en fastställd lägsta flyghöjd, och skall vara någon av följande:

- Lägsta områdeshöjd (AMA) enligt Enroute Chart i ENR 6, eller
- Lägsta sektorhöjd (MSA) enligt IAC; eller
- Lägsta flyghöjd som har fastställts inom ett inrättat vektoreringsområde (se 2.4.3)

Den lägsta fastställda vektoreringhöjden publiceras under respektive flygplats i AD 2 enligt:

- på TMA-karta
- på karta för standardflygvägar (SID/STAR)
- på Lägsta vektoreringshöjdkarta

2.4.3 Vektoreringsområden inrättas där det finns permanent behov att kunna vektorera IFR-trafik på lägre flyghöjd än tillämplig AMA eller MSA.

2.4.4 Lägsta vektoreringshöjd inom vektoreringsområde säkerställer 300 m (1000 ft) vertikal hinderfrihet inom 6 km (3 NM) radie från luftfartygets position.

2.5 Inflygningsförfaranden

2.5.1 Allmänt

Ankommande trafik kan vektoreras till slutlig inflygningslinje utan att normal övervakningsflygväg är publicerad på IAC.

Anm. Normal övervakningsflygväg publiceras alltid på berörd IAC i de fall den ingår i en STAR.

OCA/H meddelas endast på begäran.

2.5.2 SRE-inflygning (Ej tillämpligt)

2.5.3 PAR-inflygning

Information om avvikelse från glidbanan lämnas som NÅGOT ÖVER, ÖVER eller MYCKET ÖVER GLIDBANAN respektive NÅGOT UNDER, UNDER eller MYCKET UNDER GLIDBANAN.

2.4 Obstacle clearance during vectoring

2.4.1 Vectoring of IFR traffic is not permitted below the minimum vectoring altitude.

Note. Inside controlled airspace the controller will, when vectoring an IFR flight and when giving an IFR flight a direct routing which takes the aircraft off an ATS route, issue clearances that provide prescribed obstacle clearance until the aircraft reaches a point where the pilot will resume own navigation.

Correction for low temperature effect will be made at 0° and below.

2.4.2 The minimum vectoring altitude is an established altitude which should be one of the following:

- The area minimum altitude (AMA) shown on the valid Enroute Chart in ENR 6, or
- The minimum sector altitude (MSA) shown on the IAC; or
- The minimum altitude determined for an established vectoring area.(see 2.4.3

Established minimum vectoring altitude is published in AD2 for each airport on

- Area Chart TMA
- Standard Departure/Arrival Chart (SID/STAR)
- ATC Surveillance Minimum Altitude Chart

2.4.3 Vectoring areas are established where a permanent need exists for vectoring at altitudes below the relevant AMA or MSA.

2.4.4 The minimum vectoring altitude determined for a radar vectoring area will provide a minimum clearance of 300 m (1000 ft) above all objects within 6 km (3 NM) of the position of the aircraft.

2.5 Approach procedures

2.5.1 General

Arriving traffic may be vectored to the final approach path without normal surveillance routes being published on IAC.

Note. Normal surveillance routes constituting part of a STAR are always published on the appropriate IAC.

Information about OCA/H will be passed on request only.

2.5.2 SRE Approach (Not applicable)

2.5.3 PAR Approach

Information about deviation from the glide path will be given as SLIGHTLY ABOVE, ABOVE, or WELL ABOVE GLIDE PATH and SLIGHTLY BELOW, BELOW, or WELL BELOW GLIDE PATH respectively.

3 Användning av SSR-transponder

3.1 Gällande krav på att motordrivna luftfartyg skall vara transponderutrustade återges i GEN 1.5.

3.2 Ett luftfartyg som är utrustat med transponder skall ha den tillslagen under flygning och höjdrapporterande transponder skall vara inställd för att rapportera höjd under flygning om inte annat meddelats eller medgivits av ATS

3.3 (Reserv)

3.4 Transponder skall vara aktiverad på kod enligt ATS instruktion eller, om sådan instruktion inte erhållits, på kod 7000.

Undantag se 3.9, 3.10 nedan och ENR 1.13.

3.4.1 Förare som tagit emot instruktion om kodinställning redan före inpassering i Sweden FIR skall bibehålla denna kodinställning tills annat meddelats.

3.4.2 Förare skall kvittera instruktion om kodinställning genom motläsning.

3.5 (Reserv)

3.6 På ATS instruktion "UPPREPA TRANSPONDER INSTÄLLNINGEN (mod, kod)" skall föraren på nytt ställa in tilldelad mod och kod.

3.7 På anmodan av ATS "BEKRÄFTA TRANSPONDER TILL PÅ (mod, kod)" skall föraren kontrollera inställningen av mod och kod på transpondern samt bekräfta den aktuella inställningen.

3.8 Förare får manövrera "SQUAWK IDENT" (identifieringsknappen) endast på begäran av ATS.

3.9 Trängande situation

3.9.1 Om ett luftfartyg som anmodats ställa in transpondern på viss kod råkar i en trängande situation, skall denna kod bibehållas om inte annat meddelas. I alla övriga fall skall transpondern ställas in på mod A kod 7700.

3.9.2 Oavsett vad som anges i 3.9.1 bör mod A kod 7700 ställas in när helst den trängande situationen bedöms påkalla detta.

3.10 Avbrott i radioförbindelse

3.10.1 Om avbrott i radioförbindelse inträffar, skall mod A kod 7600 ställas in. Tillämpliga fastställda förfaranden för avbrott i radioförbindelse skall följas.

Anm. Om flygledaren genom att anmoda luftfartyget "SQUAWK IDENT" (identifieringsknapp) kan avgöra att dess mottagare fungerar, kan den fortsatta kontrollen inom SSR täckområde utövas genom "SQUAWK IDENT" som kvittens på givna klareringar och instruktioner.

3 Operation of SSR transponders

3.1 Current requirements for transponder equipment in power-driven aircraft are specified in GEN 1.5.

3.2 An aircraft carrying a transponder shall operate it at all times, including automatic altitude reporting. Unless otherwise instructed by ATS,

3.3 (Reserved)

3.4 The transponder shall be set to a code as instructed by ATS or, if no such instruction has been received, on code 7000.

Exceptions see 3.9, 3.10 below and ENR 1.13.

3.4.1 A pilot having already received a code setting instruction before entering Sweden FIR shall maintain that setting until otherwise instructed.

3.4.2 The pilot shall acknowledge code setting by read-back.

3.5 (Reserved)

3.6 When requested by ATS to "RESET SQUAWK" (mode, kod), the pilot shall reselect his assigned mode and code.

3.7 When requested by ATS "CONFIRM SQUAWK (mode, code)" the pilot shall verify the mode and code setting on his transponder and confirm to ATC the setting displayed on his transponder.

3.8 The pilot shall not "SQUAWK IDENT" (i.e. operate the identification button) unless requested by ATS.

3.9 Emergency procedures

3.9.1 An aircraft encountering an emergency and having previously been instructed by ATS to operate the transponder on a specific code shall maintain this code setting unless otherwise advised by ATS. Under all other circumstances the transponder shall be set to mode A code 7700.

3.9.2 Notwithstanding the procedure specified in 3.9.1, mode A code 7700 may be selected whenever there is reason to believe that this would be the best course of action.

3.10 Radio communication failure procedures

3.10.1 In the event of a radio communication failure, mode A code 7600 shall be selected. Applicable established radio communication failure procedures are to be followed.

Note. When the controller by instructing the aircraft to "SQUAWK IDENT" (identification button) is able to determine that the aircraft receiver is functioning, further control of the aircraft will be continued within the SSR area of coverage using "SQUAWK IDENT" as acknowledgement of clearances and instructions issued.