



IVAO Sverige

IVAO Sverige Drifthandbok

Del III: Militär Påbyggnad

Utgiven av SE-HQ 2011-01-06



Allmänt

Måttenheter

Inom Sverige används följande måttenheter för militära luftfartyg. Tilläggen består av meter och km/h. Vid sändning av väderuppgifter ska enheter användas som passar aktuellt luftfartyg. Tänk på att mil luftfartyg kan flyga antingen på lufttryck QNH eller QFE.

Vind anges till mil jet i form av infallsvinkel och hastighet, för aktuell bana.

Avstånd	Kilometer eller meter / nautiska mil
Höjd	Meter / fot
Hastighet	Kilometer per timme / knop
Vertikal hastighet	Meter per sekund / fot per minut
Sikt	Kilometer eller meter
Luftryck	Hektopascal
Massa (vikt)	Kilogram
Tid	Koordinerad Universell Tid (UTC)

Fartreglering

För typerna 60 och 39 gäller högsta fart 500 km/h (300 kt) inom TMA, om inte annat sägs.

Lufttankning

Lufttankning sker normalt i väntläge med 50 NM rakbana och 25 graders bankning. Mottagande luftfartyg ansluter underifrån med höjdseparation, och övertar sedan visuellt. Transponder manövreras som vid formationsflygning.

Lufttankningen separeras som följer:

- Vertikalt under FL285 – 2000 ft
- Vertikalt över FL285 – 4000 ft
- Horisontellt framför – 20 NM
- Horisontellt i sidlet eller bakom – 10 NM

Även luftfartyg som passerar under lufttankningen ska separeras horisontellt med 10 NM.



Startseparation

Förutom de civila varianterna, tillkommer följande startseparation:

- **1 minut** – Divergerande kurser 30 grader, framförvarande samma/högre fart

Information till avgående

Ska lämnas vid utkörning till start.

- Bana för start
- Markvind, när signifikant sid- eller medvind råder
- På förarens begäran, vindkomposant
- Förhållanden på flygplatsen
- Till jet: motoris

Anropssignaler

Följande fasta anropssignaler används av Försvarmakten.

Insatsledning	POLECAT
Insatsledning i Nordic Battle Group	WHITE LION
Forward Air Controller (FAC)	VIKING
Stridsledningscentral (StriC)	COBRA
“	GRIZZLY
“	MUSTANG
Ledningsenhet (LE)	EAGLE
“	BLUE SHARK

LE är i princip en StriC men utan bergrum och den dubbla driftsäkerheten. FAC har rollen som LE för CAS (Close Air Support). En FAC kan vara antingen markbaserad, eller luftburen i radarspaningsplanet S100B.

Vid flygning enligt OAT används divisionscallsign samt en sifferserie, bestående av två eller tre siffror. Vid flygning enligt GAT används SVF (Swedeforce) samt en sifferserie.

Sifferserien tilldelas från 01-999, enligt följande.

- Transport- och specialflyg: nyttjar 800-serien
- JAS39: nyttjar 01-99, dock ej jämna tiotal
- SK60: 2-sits nyttjar 200-serien, 4-sits nyttjar 400-serien
- Helikopter: nyttjar 300-serien
- UAV: nyttjar 900-serien

Suffixet M (Mike) används av JAS39A/B som använder enheterna m och km/h. Luftfartyg insatta i räddningsuppdrag tilldelas prefixet *Rescue*.



Divisionscallsign tilldelas enligt följande tabell.

Förband	Flygdivision	Divisionscallsign	Bokstavsförkortning
F7			
	71 div	SPIDER	SPDR
	72 div	GHOST	GOST
	73 div	GREMLIN	GREM
	F7 Sb flyg	GIMLET	GIML
	EK-elev	GREEN	GREE
<i>Utländsk pilot</i>		OSCAR	O
TFSE			
	Tp84	MIGHTY	MITY
	Tp100	SLOWBIRD	SBIR
	ASC890	SKIBOX	SBOX
	S102 div	RAVEN	RAVN
	Tp 102 div	RECLINE	RECL
F17			
	171 div	AQUILLA	AQLA
	172 div	GATOR	GATR
F21			
	211 div	WOLF	WOLF
	212 div	DALTON	DALT
LSS			
	1:a div	TRAINER	TRAI
	2:a div	MONSTER	MONS
	Utb S	PREACHER	PREA
	Team 60	TEAM SIXTY	T60
	TU JAS	HAMMER	HAMR
	T&E	TESTER	TSTR
	SAAB	SIERRA, TANGO, VICTOR, X-RAY	S T V X
	EK-elev	GREEN	GREE
K3			
	UAV	TRIGGER	TRIG
Hkp.flottiljen			
<i>Hkp10 Kax</i>	11.hkpddiv	COUGAR	COUG
<i>Hkp15 SHG</i>	21.hkpddiv	DUSTY	DUST
<i>Hkp15 Utb</i>	23.hkpddiv	STINGRAY	SRAY
<i>Hkp 14</i>	TU hkpddiv	<i>Ej fastställt</i>	<i>Ej fastställt</i>
<i>Hkp10 Ron</i>	31.hkpddiv	COUGAR	COUG
<i>Hkp10 Sät</i>	32.hkpddiv	COUGAR	COUG
<i>Hkp15 Ron</i>	33.hkpddiv	STINGRAY	SRAY
FTS			
	Incident vht	CHARLIE	C



Formationsflygning

Formationsstorlek

Vid behov benämns ett ensamt luftfartyg *Flygplanet / Oneship*.

- Rote / Twoship
- Tregrupp / Threeship
- Fyrgrupp / Fourship
- Femgrupp / Fiveship
- Osv.

Formationskategori

Sluten formering	Closed formation	Avstånd 5-20 meter
Öppen formering	Loose formation	50-100 meter
Anfallsgruppering	Offensive formation	50-500 meter
Obunden gruppering	Untied formation	Inom radioräckvidd
Breddad gruppering	Battle formation	2-3 NM
Radarkolonn	Radar trail / Radar line astern	2-3 NM

Formationstyper



Flank höger
Echelon right



Långflank
Echelon parade



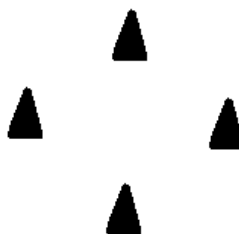
(Radar) Kolonn
(Radar) Trail / Line astern



Breddat
Battle formation



Box
Box



Ruta
Diamond



Pil
Arrow



Start och landning i formation

För start i *sluten* formering gäller:

- Max rote
- Minsta banbredd 24 m
- Lägsta molnbas 300 ft
- Största avstånd mellan flygplan 100 m
- Rotechef startar på banans läsida

För *utdragen* start gäller:

- Minsta avstånd mellan flygplan 500 m
- Underenhet ställer upp när framförvarande rullar
- Separation sker med ögonkontakt, radarkolonn eller höjdseparation

För *landning* i *sluten* formering gäller:

- Max rote
- Minsta banbredd 35 m
- Positiv staffling intas på lägst 170 ft (50 m)
- Rotechef landar på banans läsida

Uppdelning

Uppdelning av en formation kan ske på följande sätt:

- **Divergerande kurser 30 grader**
Two-ship Wolf11 split up, aircraft Wolf11 continue heading 360, aircraft Wolf12 right turn heading 030.
- **Fartändring 100 km/h (55 kt) eller M0,1**
Two-ship Wolf11 split up, aircraft Wolf11 maintain speed 650 km/h, aircraft Wolf12 reduce to speed 550 km/h.
- **Ändring av flyghöjd**
Two-ship Wolf11 split up, aircraft Wolf11 maintain 900 meters, Aircraft Wolf12 descend to height 600 meters.
- **Eget avstånd i radarkolonn**
Two-ship Wolf11 split up, make distance 15 km within the two-ship. (efter uppnått avstånd) Two-ship Wolf11 consider you as two units.

Transponder

Underenhet i formation har transponder frånslagen. Vid uppdelning eller om avståndet i formationen är över 300 m ska underenheten ha transpondern tillslagen.



Lågflygning

Dager

Lägsta höjd vid lågflygning dager:

- Över land – 170 ft (50 m)
- Över land under särskilda moment – 100 ft (30 m)
- Över hav/Vänern/Vättern – 70 ft (20 m)

Mörker

Lägsta höjd vid lågflygning mörker:

- Över land – 700 ft (200 m) över hinderfri höjd inom 4,5 NM (8 km)
- Över hav/Vänern/Vättern – 330 ft (100 m) över hinderfri höjd inom 4,5 NM (8 km)
- Vid flygning med NVD – 1000 ft (300 m)

Inflygning

Allmänt Instrumentinflygning

Flygledare lämnar procedures publicerade säkerhetshöjd till piloten, som kvitterar med kritisk höjd. Kritisk höjd är säkerhetshöjden adderat med egna tillägg, till exempel om flygföraren är under utbildning. Engelsk motsvarighet är safety height och critical height.

Godkända militära instrumentinflygningsprocedurer är:

- Pejl
- TILS
- MILS
- SRE
- PAR
- Varianter av ovanstående, t ex 39-TILS, eller Pejl-PAR.

VFR-trafik som begär instrumentinflygning anses övergå till IFR i och med detta.

Visuell inflygning

Föraren behöver ej, som vid civil trafik, anmäla fältet i sikte, utan det räcker med *markorienterad / recognized* för att få ge klarering för visuell inflygning.

Beräknad inflygningstid

Mil. luftfartyg ska erhålla information om inflygningen väntas försenas 3 minuter eller mer.



Fartreducering

Luftfartygen anmodas att reducera fart endast vid MILS- och radarinflygning. Detta görs vid:

- SK60: 12 km innan plané (ger 24 km vid plané från 600 m)
- JAS39: 5 km innan plané (ger 17 km vid plané från 600 m)

Radarinflygning - SRE

Flygledaren som utför SRE-inflygningen bör anmäla till flygplatsflygledaren när luftfartyget passerar 10 och 20 km. Anmälan vid 10 km innebär även begäran om landningsklarering.

Inflygningen ska avbrytas om:

- Luftfartyget hamnar i ett farligt läge
- Landningsklarering inte erhållits vid 4 km
- Radarkontakt tappas under betydande del av inflygningen.

2 km före plané uppmanas piloten att förbereda plané och ej kvittera vidare.

5 km från sättpunkt ska piloten påminnas om kritisk höjd.

4 km från sättpunkt ges avstånd och rätt höjd varje km (utanför 4 km endast varannan)

SRE-inflygningen avslutas vid 2 km från sättpunkt, eller när luftfartyget tar över visuellt.



Sektorbeläggnig

Sektorer

Ett antal militära flygövningsområden finns upprättade, för allas användning när som helst. Om en sektor är belagd ska samtliga angränsande positioner välja in en sektorfil där de aktiverade sektorerna syns.

Aktivering

Sektorerna kan antingen aktiveras och sektorövervakas av civil ATC, eller beläggas av STRI.

I det första fallet, måste sektorerna begäras och beläggas av ansvarig ATC. I de flesta fall alltså den ACC-position som täcker in luften för det begärda området. Denna flygledare utövar – så långt arbetsbelastningen medger – sektorövervakning i den öppnade sektorn. Om den aktuella luften för tillfället är okontrollerad, behöver piloten inte söka sådant tillstånd. Om en ACC-position belägger en sektor, ligger ansvaret på denne att informera alla angränsande positioner.

I det andra fallet, belägger SE-SOC alternativt SE-AOC en sektor i egenskap av STRI. Denne utövar då även stridsledning till de övande luftfartygen i sektorn. I övrigt gäller samma ansvar att informera angränsande positioner.

Överordnande beslutsrätt och ansvar för sektorerna har alltid SE-SOC.

Separation

Övande luftfartyg separeras inte inbördes. Dock separeras genomflygande icke deltagande trafik gentemot de övande i sektorn. ATC separerar genomflygare inbördes.

När ATC sektorövervakar separerar ATC även genomflygare gentemot övande.

När STRI har sektorbelagt separerar STRI genomflygare gentemot övande. Dock behåller ATC de korsande flygningarna på sin kanal, och samordnar korsningen med STRI.

STRI separerar som vanligt, med 1000/2000 ft eller 5 NM.