

Luftfartsystemet
Flygoperativa procedurer

Kapitel 6 - Flygplatser

Anders Magnusson
ragge@ludd.ltu.se

Flygplatser

Var får man landa?

I princip var som helst, förutsatt:

- Flygplanets prestanda klarar av landning (och start!)
- Man har markägarens tillstånd
- (Eventuellt) Man har tillstånd från polismyndigheten

Flygplatser

Var får man landa? (Definition)

Följande platser får användas enligt BCL-F (...?)

- Enskild flygplats
- Godkänd flygplats
- Landområde (även is/snötäckt)
- Isbelagt vattenområde
- Öppet vattenområde

Flygplatser

Enskild flygplats

- Ägs ej av staten
- Uppfyller vissa krav enligt BCL-F
- (Normalt) ej kontrollerad av TS
- Kan vara kontrollerad av KSAK (*)

* För att få status i "Svenska Flygfält".

Flygplatser

Godkänd flygplats

- Allmän flygplats (LFV)
- Godkänd enskild flygplats (Kommunal)
- Militär flygplats

Flygplatser

PPR och PN

PPR – Prior Permission Required

- Förhandstillstånd erfordras
- Krävs på vissa flygplatser under vissa tider
- Vem som ger detta finns i – AIP!

PN - Prior Notide Required

- Förhands*meddelande* erfordras

PPR i "Svenska Flygfält" har inte (nödvändigtvis) samma juridiska mening som i AIP.

Flygplatser

Prestandaplanering start

Definitionen är att fpl skall nått 50 fots höjd vid banänden inom

- 80% av banlängden vid skolflygning
- 100% vid övrig privatflygning
- Farten vid banänden skall vara (minst) $1,2 * \text{stallfarten}$
- Medvindskomponenten får max vara 5 knop

Ett antal faktorer skall tas i beaktande...

Flygplatser

Prestandaplanering start 2

Saker att ta hänsyn till vid prestandaberäkning för start

- Tryckhöjd
- Temperatur
- Vindkomposant
- Banans beskaffenhet
 - Välklippt gräsfält 10%
 - Slaskigt gräsfält 20% per cm slask
 - Blötsnö 10% per cm snö
 - Pudersnö 5% per cm snö
- ...samt övriga tillägg som finns i flyghandboken

Flygplatser

Prestandaplanering landning

Flygplanets startvikt får ej vara högre än att landningssträckan i vindstilla ryms inom 70% av tillgänglig sträcka.

- Flygplanet antas passera tröskeln på 50 fots höjd
- Farten avses vara lägst 1,3*stallfarten i landningskonfiguration
- Banbeskaffenheten påverkar också;
 - Vått gräsfält 20% ökning
 - Våt snö eller våt is 50% ökning
 - Torr snö eller torr is 20% ökning
- Tryckhöjd

Flygplatser

”Ordningsregler”

- Befälhavaren är ansvarig för passagerare som transporteras mellan stationsbyggnad och flygplan.
- Rökning är förbjudet inom ett avstånd av 20 meter från luftfartyg, bränsleanläggning, tankbil och hangar.
- På godkänd flygplats är rökning dessutom förbjudet på plattan, samt i kontorslokaler som ej är avsedda för detta.

Flygplatser

Motorstart

- Bränsle som dräneras skall samlas upp i därför avsedda behållare.
- Väderradar får ej startas på stationsplattan, dock på hangarplatta om mer än 15 meters avstånd till personer och brandfarliga ämnen.
- Då motor är igång måste pilot befinna sig på förarplatsen.
 - Undantag: motorstart får ske om fpl är väl förankrat
- På vissa flygplatser krävs tillstånd för motorstart.

Flygplatser

Flygplatsen (bild sidan 605)

- Manöverområde; den del av flygplatsen avsedd för start, landning och taxning. Kräver klarering för att få förflytta sig.
- Färdområde; Manöverområdet + plattor, uppställningsplatser, avisningsplatser etc.
- Flygplatsområde; hela området som tillhör flygplatsen, här är det i princip stängslet som omger flygplatsen som avgränsar.
- Flygplatstrafik; trafik i manöverområdet samt luftfartyg i "närheten av flygplats" (flyger i, lämnar eller går in i trafikvarvet)

Flygplatser

Trafikvarvet (bild sidan 607)

För att bringa ordning i flygtrafiken runt flygplatsen finns trafikvarvet för piloten att förhålla sig till. Om man gör landningsövningar säger man att man "ligger i varvet".

- Efter lättning svänger piloten in på Tvärsvinden.
- Från tvärsvinden svänger sedan piloten in på medvinden för att lägga sig parallellt med landningsbanan
- När piloten passerat bantröskeln svänger den in på baslinjen
- När man närmar sig banans förlängda linje svänger man in på finalen för att landa.

Svängar i trafikvarvet är normalt åt vänster om ej TWR gett klartecken för högervarv.

Flygplatser

Trafikvarvet 2

- TWR kommer att ge klarering för varje steg i trafikvarvet. Man *måste* ha fått klarering till varje nytt moment man gör, exempelvis så får man ej landa utan att först fått "klart landa".
- När en flygplats enbart har AFIS är det piloten som är ansvarig för att det går bra att flyga i varvet och meddelar hela tiden AFIS sin avsikt, till exempel höger trafikvarv.
- Notera: om flygplats har AFIS och den är stängd så är *enbart* vänstersväng tillåten!

Flygplatser

Flygplatskontrolltjänst

- På en kontrollerad flygplats finns ett kontrolltorn (TWR) som leder trafiken och utövar flyginformationstjänst.
- Flygledarens ord är lag inom kontrollzonen.
- Det är dock alltid befälhavarens uppgift att undvika kollisioner!
- Vissa flygplatser har AFIS ibland och TWR ibland. Om det är så står i AIP och vilka tider står i NOTAM.

Flygplatser



Taxibana A går här



Följ skylten till taxibana A

Flygplatser



Rullbana 15 till vänster, 33 höger



...och i terrängen, oftast väntplats

Flygplatser

Rullbanor

Banor numreras efter det *magnetiska* gradtalet mot norr, i tiotal grader. Bana 27 är alltså västlig och 09 östlig.

Parallella banor har tillägget L och R, till exempel på Arlanda finns 19L och 19R. Finns det tre banor slutar mittenbanan på C.

Flygplatser

Rullbanor



Flygplatser

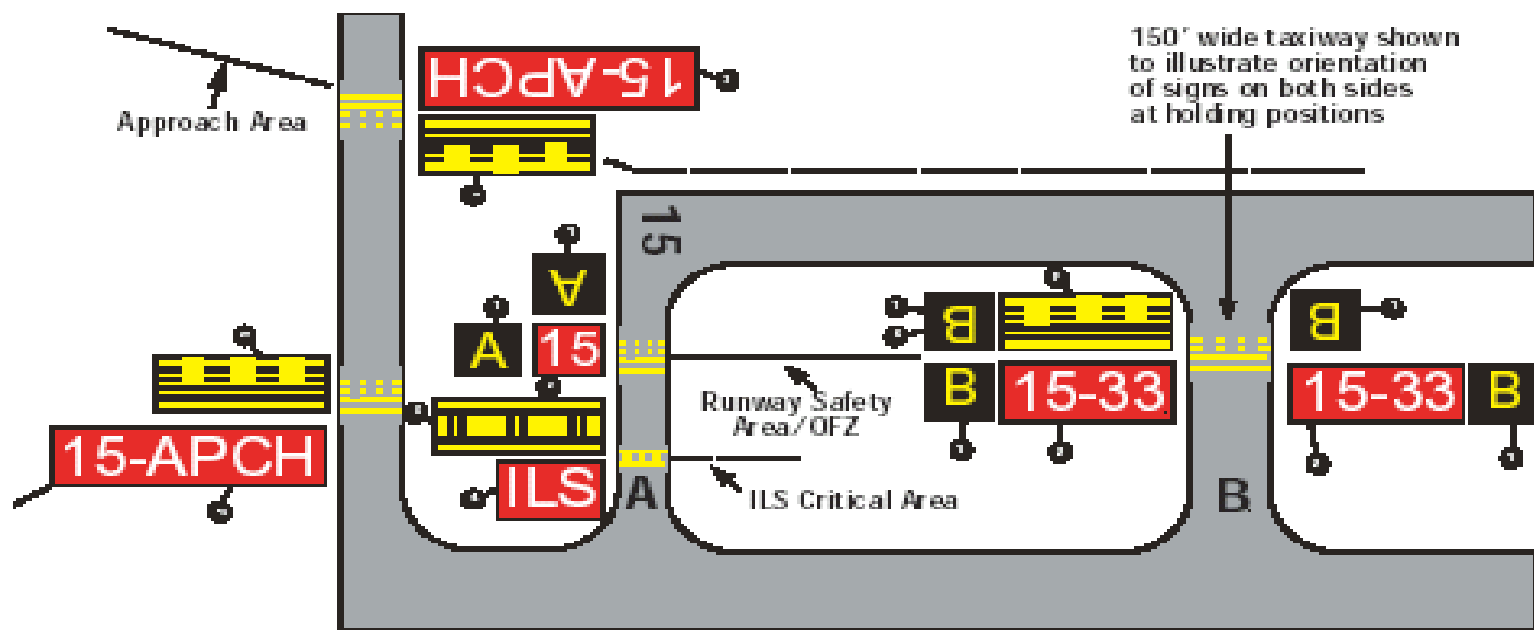
Rullbanor

Nummer 13-31 och 02-20 används ej på grund av förväxlingsrisken.

Här på Kallax har banorna vinkel 129-309 grader, men heter av ovanstående anledning 14-32.

Flygplatser

Rullbanor



- Taxiway Location Sign
- Holding Position Sign
- ILS Critical Area Boundary Sign
- ILS Holding Position Sign
- Runway Safety Area/OFZ and Runway Approach Area Boundary Sign
- Taxiway Location Sign-Optional, depending on operational need
- Holding Position Sign for Approach Areas

Flygplatser

Rullbanor

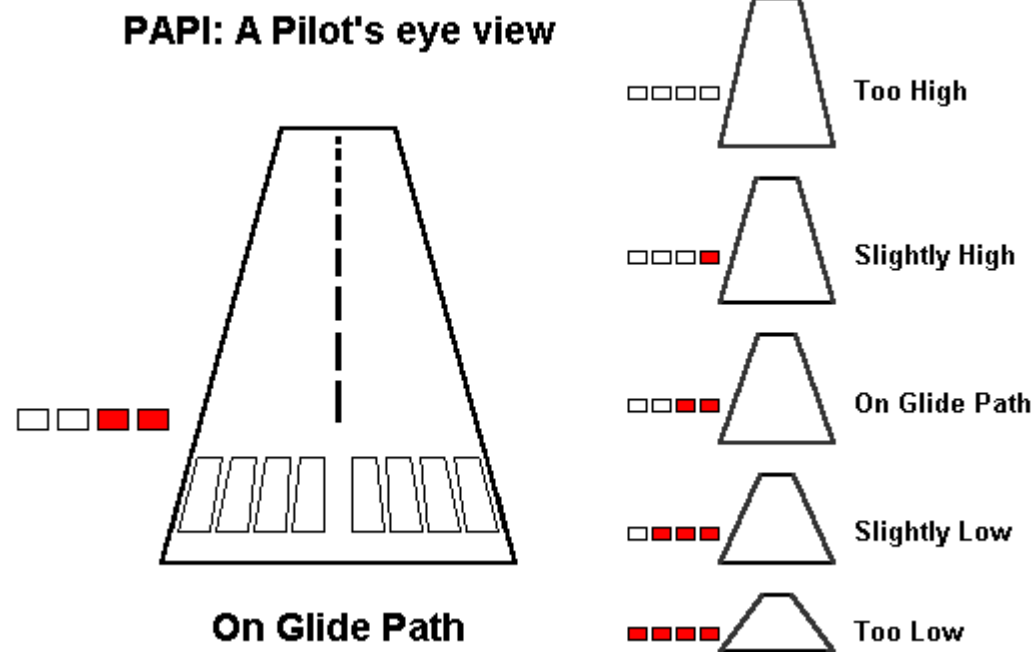
Start och landning bör ske *mot* vinden. Vid en kontrollerad flygplats anger TWR bana i användning, finns inte TWR eller AFIS får man titta på vindstruten.

Trafikledningen ger vindriktning och -hastighet vid start, inflygning och landning, eller då man begär det.

Informationen är medelvinden de senaste 2 minuterna, ibland också med maxvind i byar de senaste 10 minuten *om* dessa överstiger medelvinden med 10 knop.

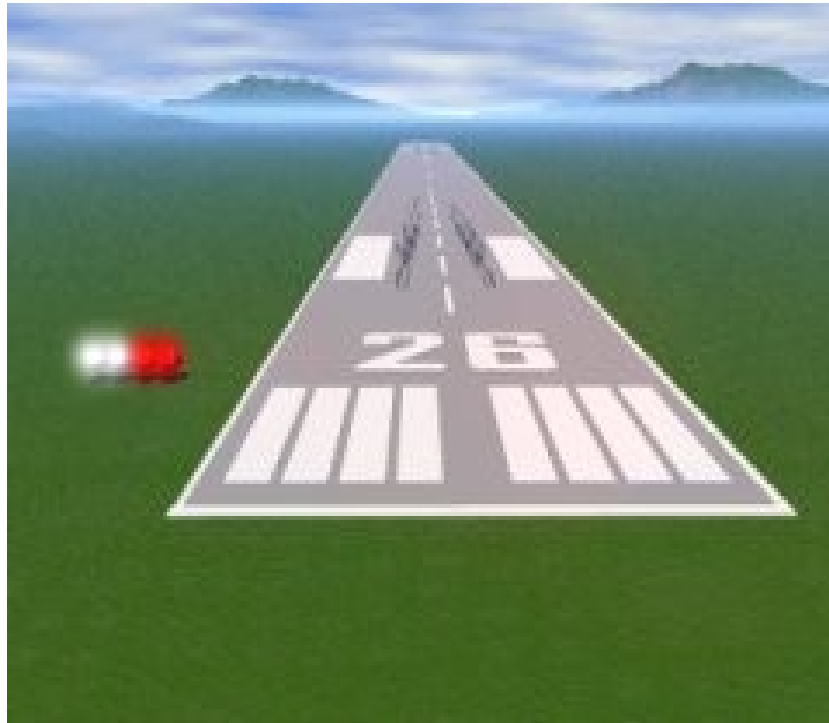
Flygplatser

PAPI



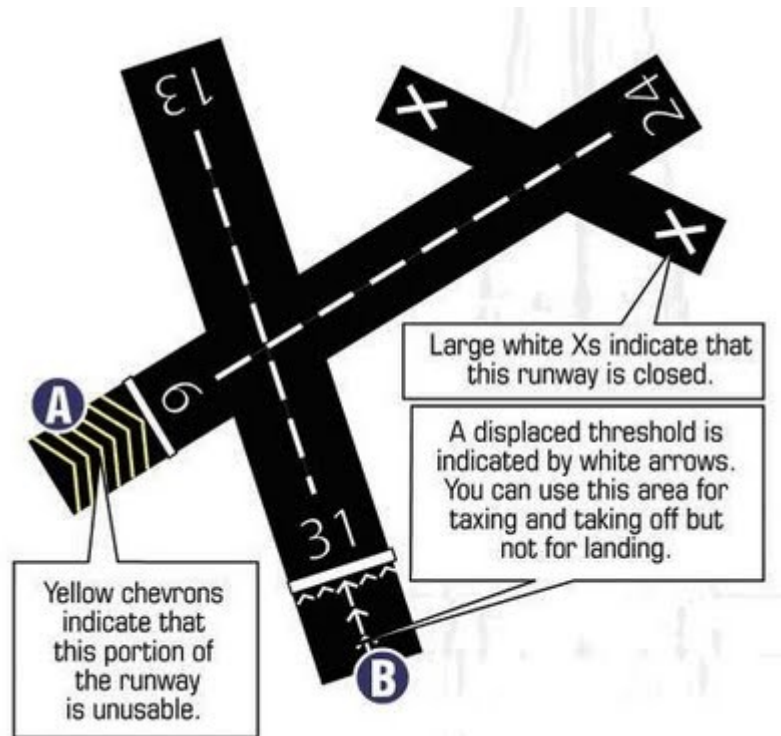
Flygplatser

PAPI



Flygplatser

BANMARKERINGAR (611)



Flygplatser

Symboler (617)

Briefing

