

# Bilaga 13

## Flygfält i Stockholm-Mälardalsregionen

Uppgifterna 1–9 är hämtade från Luftfartsverket och övriga uppgifter från respektive länsstyrelse.

Kartor över flygplatser är hämtade från "Svenska flygfält" utgiven av KSAK

### STOCKHOLMS LÄN

STOCKHOLM/ARLANDA  
STOCKHOLM/BARKARBY  
STOCKHOLM/BROMMA  
STOCKHOLM/SKÅ-EDEBY  
STOCKHOLM/TULLINGE  
STOCKHOLM/  
VALLENTUNA

BERGA

MILITÄRFlygplats

LINDHOLMEN

NORRTÄLJE/

MELLINGEHOLM

RIMBO/GAVELLANDA

### SÖDERMANLANDS LÄN

ESKILSTUNA/EKEBY  
ESKILSTUNA FLYGPLATS  
GNESTA/VÄNGSÖ

KATRINEHOLM

STOCKHOLM/SKAVSTA

STRÄNGNÄS

MILITÄRFlygplats

TROSA/TROSLANDA

### UPPSALA LÄN

ENKÖPING/LÅNGTORA

GIMO/LUNDA

GRYTTJOM

UPPSALA/F16

MILITÄRFlygplats

UPPSALA/SUNDBRO

MILITÄRFlygplats

TIERP

### VÄSTMANLANDS LÄN

ARBOGA

KÖPING/GÅLBY

NORBERG/

BÅLSJÖFLYGFÄLTET

SALA/SALANDA

STOCKHOLM/VÄSTERÅS

VÄSTERÅS/JOHANNISBERG

### ÖREBRO LÄN

HÄLLEFORS

KARLSKOGA-BOFORS

LAXÅ

ÖREBRO FLYGPLATS

## FLYGPLATS ESSA STOCKHOLM/ARLANDA

1) Läge: 37 km norr om Stockholm, Stockholm Stad, Stockholms län.

Höjd: 124 ft/37 M öh.

2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Tåg, buss- och taxi förbindelser. Bil. Biluthyrning.

3) Ägare samt platsansvar/drift: Luftfartsverket/Swedish Civil Aviation, Stockholm-Arlanda airport. Tel: LFV vx 08-797 60 00.

4) Antal banor: 3 banor (2 parallella och 1 tvärgående). Bana 3, den 3:e parallella banan, planeras att tas i drift våren 2003.

Helikopterplatta.

Banbeläggning: Betong och asfaltbelagd bana.

Banlängd-/bredd: Bana 01/19: 3301X45 m, Bana 08/26: 2500X45 m, Bana 3, 01/19: 2500X60 m,

Bankod: Bana 01/19 kod 4E, bana 08/26 kod 4E.

5) Teknisk utrustning:

Belysning: bana 01/19 och 08/26, PAPI 01/19 OCH 08/26.

Bränsle: Avgas 100 LL(SHELL, BP, STATOIL) Jet A1.

Övrig utrustning: Navigations- och inflygningshjälpmedel: ILS/LLZ, ILS GP, SMR(markrörelseradar), NDB, VOR/DME, RVR, AIS/MET.

6) Terminaler och byggnader/hangarer: Terminal 2, terminal 3, terminal 4, terminal 5, Arlanda torn, Ramp S, Ramp G och Ramp H. 5 st hangarer. 2 st brandstationer, kompass bas.

7) Årsomsättning, kapacitet: 70 rörelser/timma. 17 miljoner resenärer/år.

8) Flygverksamhet/trafik: Huvudsakligen reguljär- och charterflyg, men också taxiflyg, helikoptertrafik, visst allmänflyg.

9) Övrigt:

a. Långa banor, påskynda taxning.

b. Vägbelysning på E4 kan missleda vid mörkerlandning bana 01.

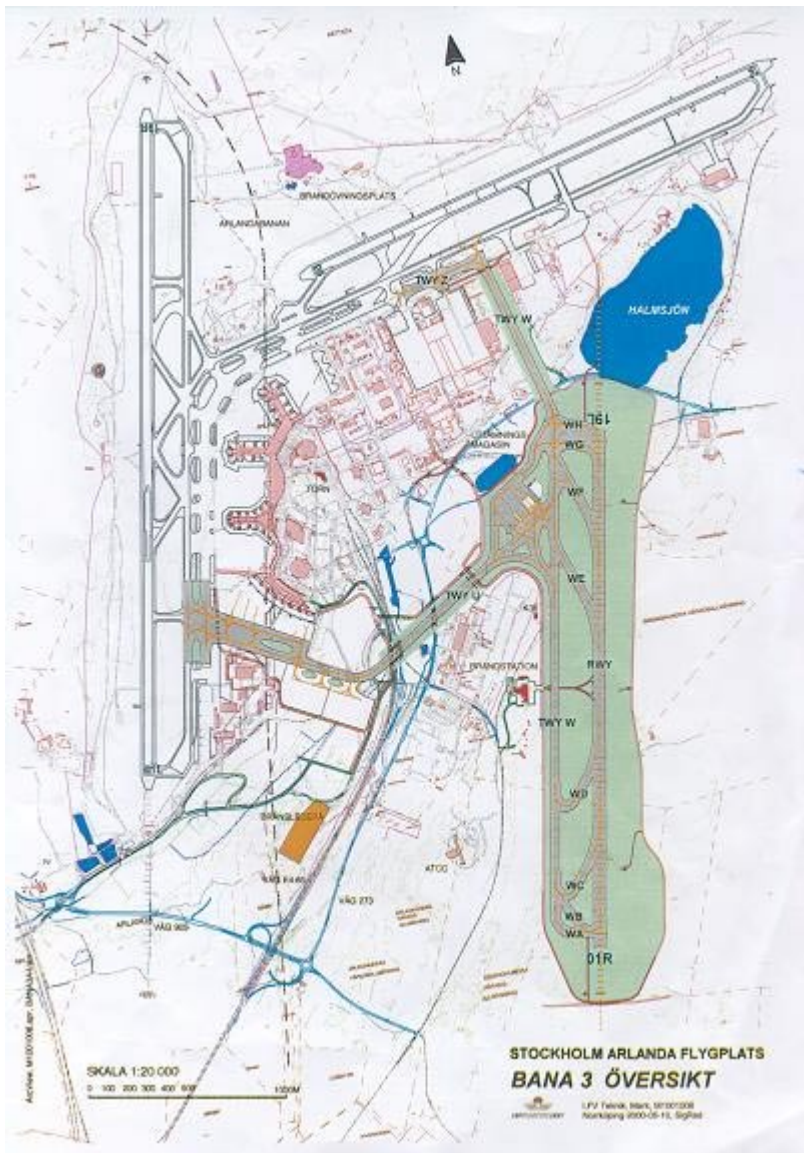
c. Taxning i samband med start och landning: Taxning Nord och Ost: Taxibana, Yoch X. Taxning Syd och Väst: Taxibana Z.

d. Parkering normalt Ramp S för allmänflyg.

10) Kommentarer:

Sveriges och regionens huvudflygplats. Ett utsläppstak är kopplat till tillståndet för 3:e banan. Ytterligare en parallell bana bedöms kunna bli aktuell inom 20-25 år.

*Karta producerad av Luftfartsverket och Lantmäteriverket*



## FLYGPLATS ESKB STOCKHOLM/BARKARBY

- 1) Läge: 15 km nordväst om Stockholm, Järfälla kommun, Stockholms län. Höjd: 50 ft/15 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxiförbindelser, tunnelbana och bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Barkaby Flygklubb. Tel: 08-752 83 80.
- 4) Antal banor: En bana, bana 06/24.  
Banbeläggning: Asfaltbelagd bana.  
Banlängd-/bredd: Bana 06/24: 990X40 m.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Lågintensiv. Banljus tänds med bärvåg.  
Bränsle: O/R Barkaby FK, Avgas 100 LL, Avgas 91/96 UL  
HJELMCO.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Barkaby FK, EAA kansli, parkering.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: Sportflyg, skol- och övningsflyg, modellflyg, skärmflyg. Ej reguljärflyg.
- 9) Övrigt:  
Hinder: Skorsten östra tröskeln bana 24 330 ft/100 m.
  - a. Undvik överflygning av bebyggelse i flygplatsens närhet.
  - b. Upprepade starter och landningar med helikopter ej tillåtet inom ATZ.
  - c. Modellflygverksamhet, max höjd 300 ft GND(mark/vatten)
  - d. "Studs och gå" end. vard. kl. 8.00–18.00.
- 10) Kommentarer:  
Flygfältet omges av två Europavägar, en järnväg och kommande tvärförbindelse i fyra filer. Både in- och utflygning sker över obebyggd mark. Ett fysiskt hinder kan vara en hög skorsten vid östra tröskeln. Norrut finns ett stort naturreservat: Järvafältets naturreservat. Det finns kommunala planer på att bebygga flygplatsområdet, men det är osäkert när. Eventuellt kommer bostäder att byggas omkring år 2010 när tunnelbanan förlängs. Barkarbys flygplats existens är därmed osäker.

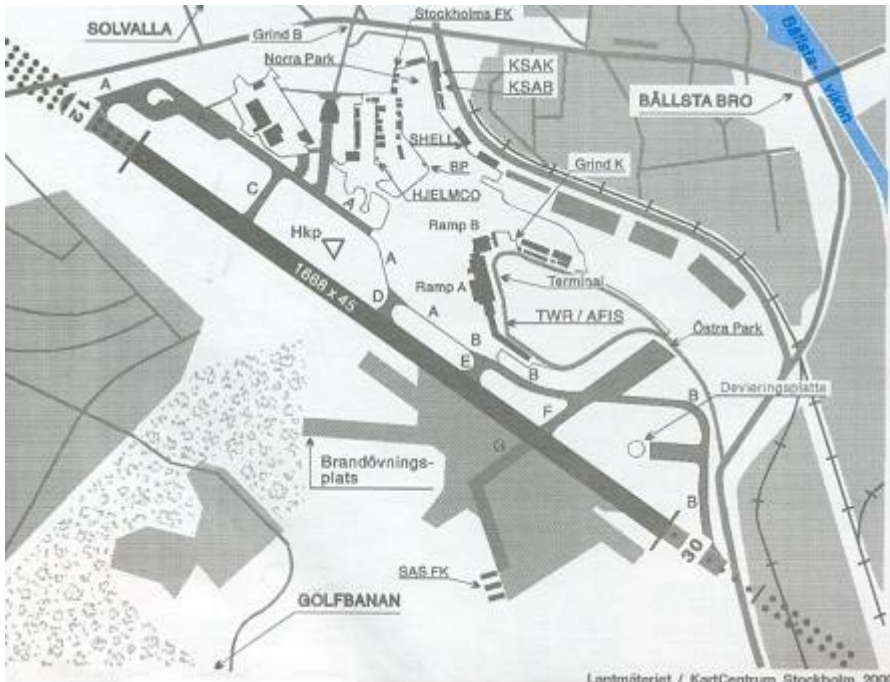
Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



## FLYGPLATS ESSB STOCKHOLM/BROMMA

- 1) Läge: 8 km väster om centrala Stockholm, Stockholms stad, Stockholms län.  
Höjd: 47 ft/14 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Buss- och taxiförbindelser. Bil. Biluthyrning.
- 3) Ågare samt platsansvar/drift: Luftfartsverket/Swedish Civil Aviation, Tel: 08-797 68 00, TWR 08-28 87 22,
- 4) Antal banor: En bana, bana 12/30. Helikopterplatta.  
Banbeläggning: Asfaltbelagd bana.  
Banlängd-/bredd: Bana 12/30: 1668X45 m.  
Bärighet: ---  
Bankod: Kod 2C.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: 12/30, 12/30 PAPI.  
Bränsle: Avgas 100 LL (kortaut) Jet A1 BP och Jet A1 SHELL, Avgas 91/96 UL HJELMCO (nyckelverk).  
Övrig utrustning: Navigations- och inflygningshjälpmedel: ILS/LLZ, ILS GP, RVR.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Terminal, TWY/AFIS, devieringsplatta, Ramp A och Ramp B, hangar, helikopterplatta, brandövningsplats och SAS FK.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: Ca: 1 miljon resenärer/år.  
Verksamheten omfattar ca 41 000 rörelser (siffror från år 2000) varav ca 20-25 000 är allmänflyg.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Charter- och reguljärflyg. Sportflyg, skol- och övningsflyg, allmänflyg, helikopterflyg.
- 9) Övrigt:
  - Flygplatsen öppen 07:00-22:00 vardagar, 08:00-22:00 lör-sön-helgdagar.
  - Helikopter väntlägen: Solvalla, Bällsta Bro och golfbanan.
  - Hkp-stråk 12/30 med hovringspunkt.
- 10) Kommentarer:  
Verksamheten regleras av ett avtal mellan Luftfartsverket och Stockholms stad som ingicks 1994, och som förändrats i ett tilläggsavtal 2002. Detta avtal gäller fram till 2011-12-31. I tilläggsavtalet regleras bland annat totalantalet flygrörelser till maximalt 80 000 per år. Affärsflygets betydelse betonas, och för att säkra nödvändig expansion av affärsflyget kommer skolflyget

förmodligen att flyttas till annan flygplats. Större och modernare plan kommer att prioriteras.  
Terminalbyggnaden är K-märkt.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

**FLYGPLATS ESSE STOCKHOLM/SKÅ-EDEBY**

1) Läge: 18,5 km väster om Stockholm, Ekerö kommun, Stockholms län.

Höjd: 17 ft/5 M öh.

2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Biluthyrning. Taxi. Bil.

3) Ägare samt platsansvar/drift: KSAK, Skå-Edeby

Flygplatsförening. Flygplatsen tel: 08-560 405 74, Tekn.

Högskolan FK tel: 08-560 400 64.

4) Antal banor: 2 banor, bana 03/21 och bana 11/29.

Helikopterplatta.

Banbeläggning: Fältyta av gräs.

Banlängd-/bredd: Bana 03/21, 650X65 m

Bana 11/29, 800X50 m

5) Teknisk utrustning:

Belysning: Finns ej.

Bränsle: Avgas 100 LL (kontant) och avgas 91/96 UL (kontant).

6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga, hangar.

7) Årsomsättning, kapacitet:

8) Flygverksamhet/trafik: Sportflyg, skol- och övningsflyg, modellflygning, helikopterflygning för räddningstjänsten.

9) Övrigt: Hinder: Skog före stråk 29.

a. THR 03 och 29 inflyttade 100 M.

b. Helikopterflygning endast för räddningstjänsten eller motsvarande.

c. Modellflygning.

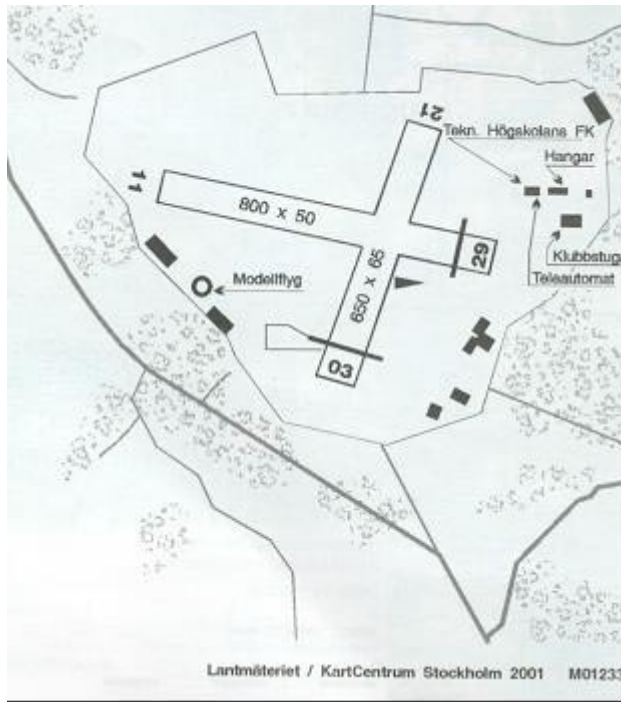
10) Kommentarer:

Fältet ligger i västra kanten av Bromma flygplats kontrollzon.

Cirka tjugo plan är baserade på Skå-Edeby och man beräknar antalet rörelser öka från 10 000 år 2000 till 20 000 år 2005, främst på grund av ökad aktivitet från Tekniska Högskolans Flygklubb. Området gränsar till ett område av riksintresse för kulturmiljön i nordväst och sydost. Västerut ca 600 m finns ett naturreservat.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



## FLYGPLATS ESCN STOCKHOLM/TULLINGE

- 1) Läge: 18 km sydväst om Stockholm, Botkyrka kommun, Stockholms län. Höjd: 177 ft/54 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Bil.
- 3) Ägare: Vasallen AB, platsansvar/drift: Botkyrka Flygklubb tel: 08-778 70 73.
- 4) Antal banor: 2 st banor, bana 06/24 och bana 15/33.  
Helikopterplatta.  
Banbeläggning: Bana 06/24 består asfalt/betong, bana 15/33 består av asfalt.  
Banlängd-/bredd: Bana 06/24, 1140X40 m  
Bana 15/33, 1100X40 m
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: 24:O/R. Banljus tänds med bärvåg i 18 sekunder.  
Bränsle: Avgas 100 LL BP (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga, bränsle, Stockholms Segel FK, Botkyrka FK, signalplats.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: Tullinge står år 2001 för ca 25 % av alla flygplansrörelser vad gäller allmänflyg i Stockholms län.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Sportflyg, skol- och övningsflyg, modellflygning, skärmflyg, helikopterflygning, fallskärmshoppning, segelflyg.
- 9) Övrigt:
  - a. Helikopterverksamhet.
  - b. Modellflygverksamhet öster om början bana 33.
  - c. Fallskärmshoppning förekommer.
  - d. Bana 06/24 kan tidvis vara stängd pga bilkörning dvs. bilkörning förekommer i början av bana 06 och bana 24.
- 10) Kommentarer:  
Flygverksamheten är uppsagd av Vasallen AB. Botkyrka kommun planerar att bygga bostäder inom området.

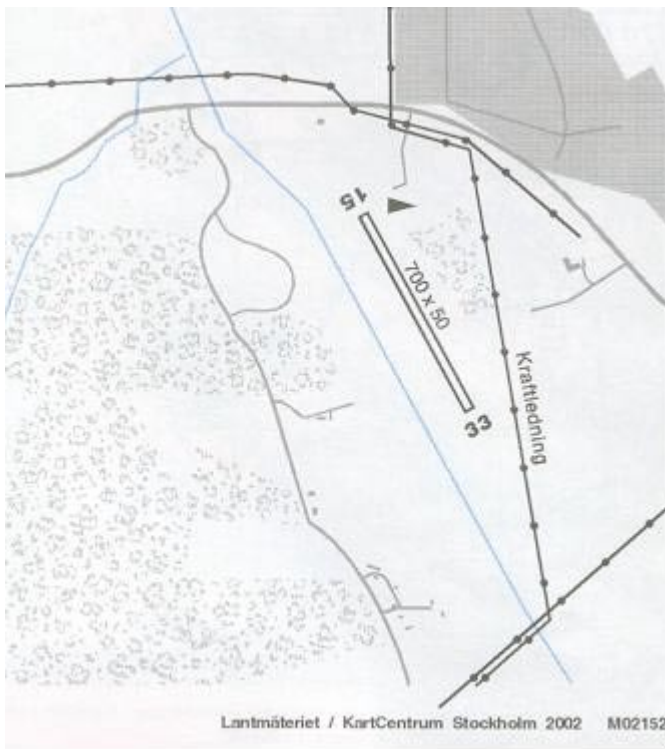
Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



## FLYGPLATS STOCKHOLM/VALLENTUNA

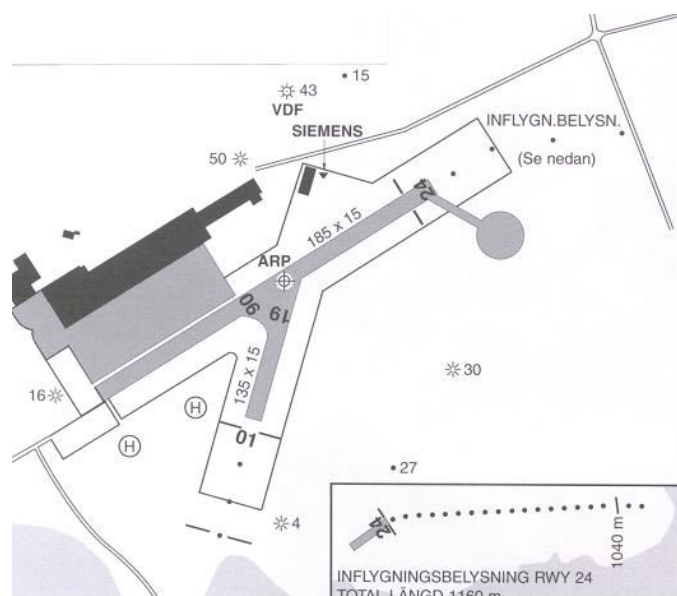
- 1) Läge: 22 km norr om Stockholm, Vallentuna kommun, Stockholms län.  
Höjd: 30 ft/9 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Biluthyrning, Taxi. Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Privat. Björn Ek, Lindönäs gård  
tel: 08-511 711 62.
- 4) Antal banor: En bana, bana 15/33.  
Banbeläggning: Fältytan består av gräs. Fältytan mjuk på våren och vid regn.  
Banlängd-/bredd: Bana 15/33: 700X50 m.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Finns ej.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer:
- 7) Årsomsättning, kapacitet: År 2002 hade man 200 rörelser och bedömer det egna behovet vara 400 rörelser år 2005 och 500 rörelser år 2010.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Sportflyg. Modellverksamhet. Fältet används tidvis för andra aktiviteter.
- 9) Övrigt:  
Hinder: Elkabel 10 m före stråk 15. Kraftledning 200 m före stråk 33. Ledning markeras med orangefärgade bollar.
  - a. Hela området runt flygplatsen är mycket bullerkänsligt.
  - b. Livlig modellflygverksamhet öster om början bana 33.
- 10) Kommentarer:  
Banan används i begränsad omfattning och ligger inom Arlandas kontrollzon.  
Banan är i dagsläget begränsad i söder av en kraftledning och i norr av väg 268, vilket försvårar en utbyggnad. Området är mycket bullerkänsligt. Västra delen av området är av riksintresse för kulturmiljön. Området gränsar till ett naturvårdsområde i söder vid Kyrkviken. Norr om väg 268 finns ett vattenskyddsområde som ligger vid norra inflygningsområdet.

*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*



## FLYGPLATS BERGA MILITÄRFLYGPLATS

- 1) Läge: Ca: 3 km söder om Västerhaninge, Stockholms län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Fortifikationsverket.
- 4) Antal banor: Två banor, bana 01/19, bana 06/24. Bana 06/24 skulle kunna förlängas till 330 m (hangarplattan).  
Banbeläggning: Asfalt.  
Banlängd-/bredd: Bana 01/19: 135X15 m  
bana 06/24: 185X15 m
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Inflygningsbelysning RWY 01 och RWY 24. Banljus på 01, 24 och 06. TWY-ljus.  
Övrig utrustning: Radionavigeringsanläggning, VDF. Glidbanefyr Simens GP. Vita bansiffror, 01/19 och 06/24.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangar. Helikopterplatta.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: Militär flygverksamhet.
- 9) Övrigt:  
Hinder: Skog på båda sidor om final 24 samt norra basen.
- 10) Kommentarer: Har diskuterats för bas för ambulanshelikopter.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

## LINDHOLMEN

- 1) Läge: Nordost om Vallentuna och 30 km norr om Stockholm, Vallentuna kommun, Stockholms län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift:
- 4) Antal banor:
  - Banbeläggning: Gräs.
  - Banlängd-/bredd: 600 m. Banan hamnar inom Arlandas kontrollzon.
- 5) Teknisk utrustning: -
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer
- 7) Årsomsättning, kapacitet: År 2000 utfördes ca 100 rörelser. Det egna behovet bedöms vara 500 rörelser år 2005 och 1000 rörelser år 2010.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Viss allmänflygverksamhet.
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:

Banan är begränsad i sydväst av en väg och en kraftledning. I öster hamnar tre gårdar inom bullerkurvan, och i väster hamnar gårdarna i Hummeltorp och Snickartorp samt två andra gårdar inom bullerkurvan. I öster finns ett område av riksintresse för kulturmiljön ungefär 1,6 km därifrån.

## FLYGPLATS ESN NORRTÄLJE/MELLINGEHOLM

1) Läge: 3 km söder om Norrtälje, Norrtälje kommun, Stockholms län.

Höjd: 40 ft/12 m.

2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, egen bil.

3) Ägare samt platsansvar/drift: Mellingsholm Flygplats AB/Roslagens FK

Tel: 0176-163 08.

4) Antal banor: En bana, bana 07/25.

Banbeläggning: Asfaltbelagd bana. Oregelbunden snöröjning

Banlängd-/bredd: Bana 07/25: 650X18 m.

5) Teknisk utrustning:

Belysning: Finns ej.

Bränsle: 100 LL HJELMCO, 91/96 UL HJELMCO.

6) Terminaler och byggnader/hangarer: Helikopterplatta, hangar, klubbstuga och modellfält.

7) Årsomsättning, kapacitet:

8) Flygverksamhet/trafik: Civilflyg, modellflygverksamhet, helikopterskolning (bedrivs vid sidan av flygplatsen).

9) Övrigt:

a. Undvik inflygning av bebyggelse sydost om fältet vid Limmarens strand.

b. Livlig helikopterskolning.

c. Skogsridåer i båda banändar.

10) Kommentarer:

Utbyggnad sker bäst västerut eftersom ett skjutfält finns beläget öster om banan. Längs vägen mellan Norrtälje och Åkersberga finns några fastigheter som skulle komma att hamna inom bullerområdet, liksom fastigheterna i södra Görle. Kommunen positiv till ökad verksamhet.

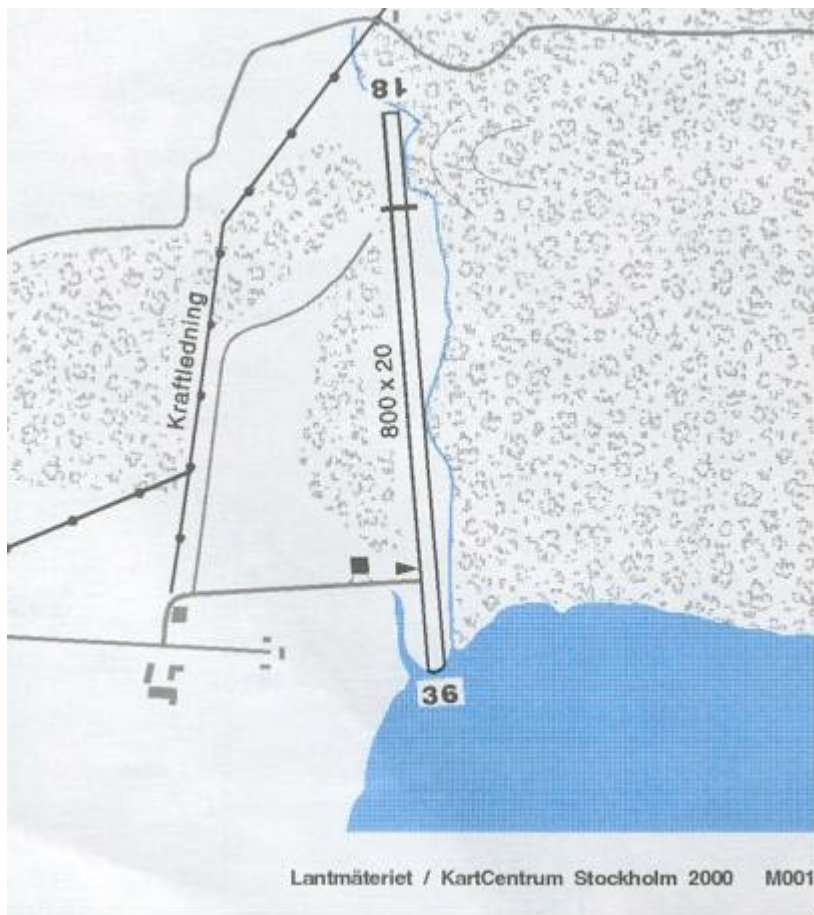




*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB  
(KSAK Service AB)*

## FLYGPLATS ESCM RIMBO/GAVELLANDA

- 1) Läge: 13 km norr om Rimbo, Uppsala län. Höjd: 82 FT/25 M ö h.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Privatägd. Karl-Axel Bennich. Tel: 0174-250 00.
- 4) Antal banor: En bana, bana 18/36.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs.  
Banlängd-/bredd: Bana 18/36: 800X20 m.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Bana 18/36, banljus tänds med bärvågspulser.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangar/maskinhall.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: Civilflyg, sjöflyg.
- 9) Övrigt:  
Hinder: skog norr och öster om stråket.
  - a. Fältet lutar åt söder. 7.2 m höjdskillnad mellan trösklarna.
  - b. Sjöbrygga vid fältet.
  - c. Hangar, komplett utrustad med bl.a kontor och maskinhall (för ev. uthyrning).
- 10) Kommentarer: -

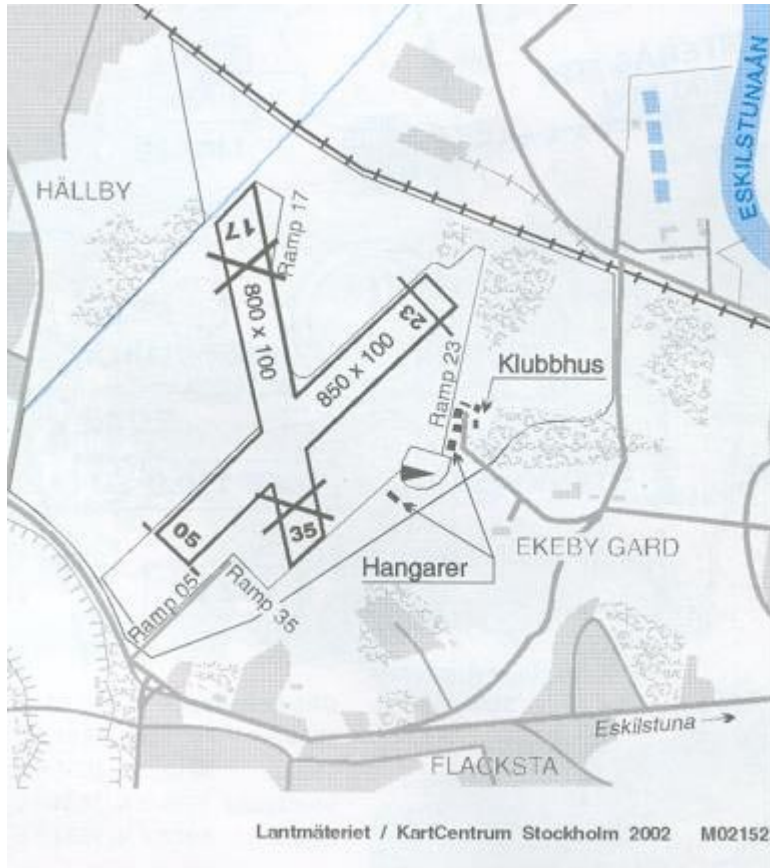


Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB  
(KSAK Service AB)

## FLYGPLATS ESSC ESKILSTUNA/EKEBY

- 1) Läge: 4.5 km västnordväst om Eskilstuna, Eskilstuna kommun, Södermanlands län.  
Höjd: 43 ft/13 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Biluthyrning, taxi, bil, buss.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Eksilstuna kommun, tel: 016-10 10 00.
- 4) Antal banor: Två banor, bana 05/23 och bana 17/35.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs. Bana 17/35 är öppen men ej i bruk.  
Banlängd-/bredd: Bana 05/23: 850X100 m.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 91/96 UL HJELMOCO.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangarer 3 st, klubbhus, förläggingsstugor 10 st.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet, skolning av bogserpiloter, modellflygverksamhet.
- 9) Övrigt:  
Hinder: Träd och belysningstolpar vid inflygning stråk 05. Järnväg och träd vid inflygning stråk 23.
  - a. Fältet endast för segelflyg.
  - b. Modellflyg förekommer ofta i norra delen av stråk 17/35.
- 10) Kommentarer:  
Verksamhetsutövare är Eskilstuna flygklubb. Anmälningsskyldig enligt miljöbalken och anmälan är gjord.

Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



**FLYGPLATS ESSU ESKILSTUNA (KJULA)**

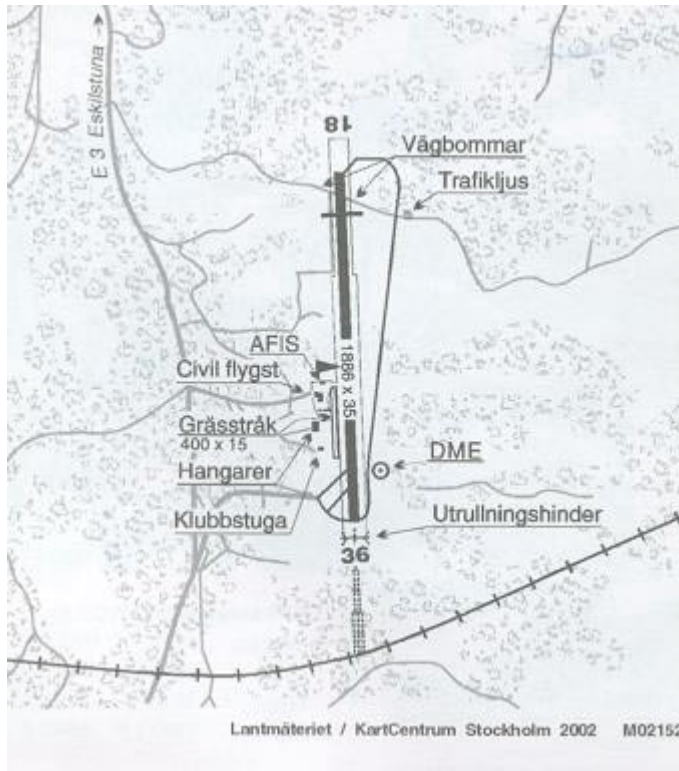
- 1) Läge: 11 km öster om Eskilstuna, Eskilstuna kommun, Södermanlands län.  
Höjd: 139 ft/42 M öh. Eskilstuna flygplats ligger ca 11 km öster om Eskilstuna centrum, mellan E20 och Svealandsbanan. 3 km från trafikplatsen vid E 20 och ca 2 km från möjligt stationsläge längs järnvägen. Avståndet till Stockholm är ca 10 mil.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil. Taxi.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Försvarmakten/F7, tel: 0510-870 00, Eskilstuna kommun, E-tuna Motor FK, tel: 016-940 59, Nordflyg Flygplatsen, tel: 016-940 15.
- 4) Antal banor: En bana, bana 18/36.  
Banbeläggning: Betong- och asfaltbelagd yta.  
Banlängd-/bredd: Bana 18/36: 1886X35 m (mellan bantrösklar, rullbanan totalt 2200)
- 5) Teknisk utrustning:: Belysning: Banände 36; APAPI.  
Bränsle: Avgas 100 LL SHELL, Jet A1.  
Övrig utrustning: Utrustning för avståndsmätning (DME). Full IMS + DME finns.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangarer, klubbstuga, terminal och torn.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:. Består i huvudsak av lättare skolflyg, ca 9 000 rörelser. Övrigt flyg, ca 1 000 rörelser, utgörs av taxi-, transport- och ambulansflyg.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Civilflyg, skolflyg, (allmänflyg), militärflyg.
- 9) Övrigt: a. Väg korsar banans norra del.  
b. Militär bana 2 km sydväst om THR 36 (på landsvägen).  
c. Gränsstråk 400X15 väster om banan. Det hinderfria stråket är 150 m brett.
- 10) Kommentarer: a. Verksamhetsutövare är Försvarmakten och Eskilstuna kommun.  
b. Verksamhetstillstånd sökt för reguljärt, last, allmänflyg och militärt flyg.  
c. Miljöprövning pågår, söker för 14 200 LTO/år. Generalläkaren är Miljötillsyningsmyndighet.  
Översiktsplan från början av 1990-talet. Området är glest bebyggt. Flygplatsen ligger i ett skogsområde. Kjulaås tätort med ca 800 invånare, 3 km nordnordväst om fältet, har först i kommunöversikt och sedan i översiktsplan förhindrats att växa åt öster med tanke på flygplatsen. Nyligen gjord bullerutredning visar att även med utökad flygverksamhet enligt aktuell ansökan, blir

flygbullernivån förhållandevis låg för såväl Kjulaås som den sydväst om flygplatsen belägna tätorten Ärla (ca 1000 invånare).

Större delen av området har goda grundläggningsförhållanden.

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för flygplatsen har påbörjats. En tidigare utförd översiktlig, förberedande miljöbedömning tyder på att de miljömässiga förutsättningarna för flygplatsen är goda. Flygskola, Lid Air, flyttar hit från Bromma 2003.

För närvarande tillhör basen F 7 Sätenäs. Det bedöms dock inte vara ett hinder för fortsatt sambruk militärt-civilt.. En konsekvens av försvarets beslut är att den nuvarande bastroppen vid flygplatsen kommer att kvarstå, vilket innebär att viss drift och underhåll även fortsättningsvis sker genom försvarets försorg.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB  
(KSAK Service AB)

## FLYGPLATS ESSZ GNESTA/VÄNGSÖ

- 1) Läge: 8 km nordväst om Gnesta, Gnesta kommun, Södermanlands län.  
Höjd: 56 ft/17 m öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, bil. Pendel från Gnesta.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Östra Sörmlands Flygklubb, tel: 0158-310 41.
- 4) Antal banor: 2 banor, bana 03/21 och bana 15/33.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs. Okt - maj dålig fältyta efter snösmältning eller långvarigt regn. Tidvis snöröjning.  
Banlängd-/bredd: Bana 03/21: 630X50 m  
Bana 15/33: 620X35 m
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Bana 15/33: banljus tänds med bärvåg.  
Bränsle: Avgas 100 LL O/R (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangarer, klubbhus, sjöflygstation och flygplatsparkering.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Sjöflyg, civilflygverksamhet, segelflyg, skärmflyg.
- 9) Övrigt:  
Hinder: Kullar sydväst om fältet.
  - a. Sjöflyg i Nyckelsjön.
  - b. Segelflygverksamhet 01 maj - 30 okt.
  - c. Livlig skärmflygverksamhet väster om RWY 03.
- 10) Kommentarer:  
Anmälningsplikt enligt miljöbalken, anmälan är gjord. Området är glest bebyggt.



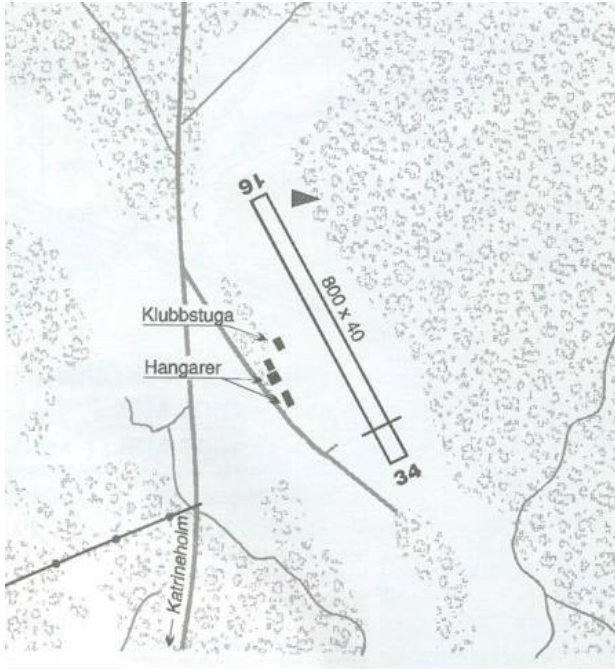


Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB  
(KSAK Service AB)

## FLYGPLATS ESVK KATRINEHOLM

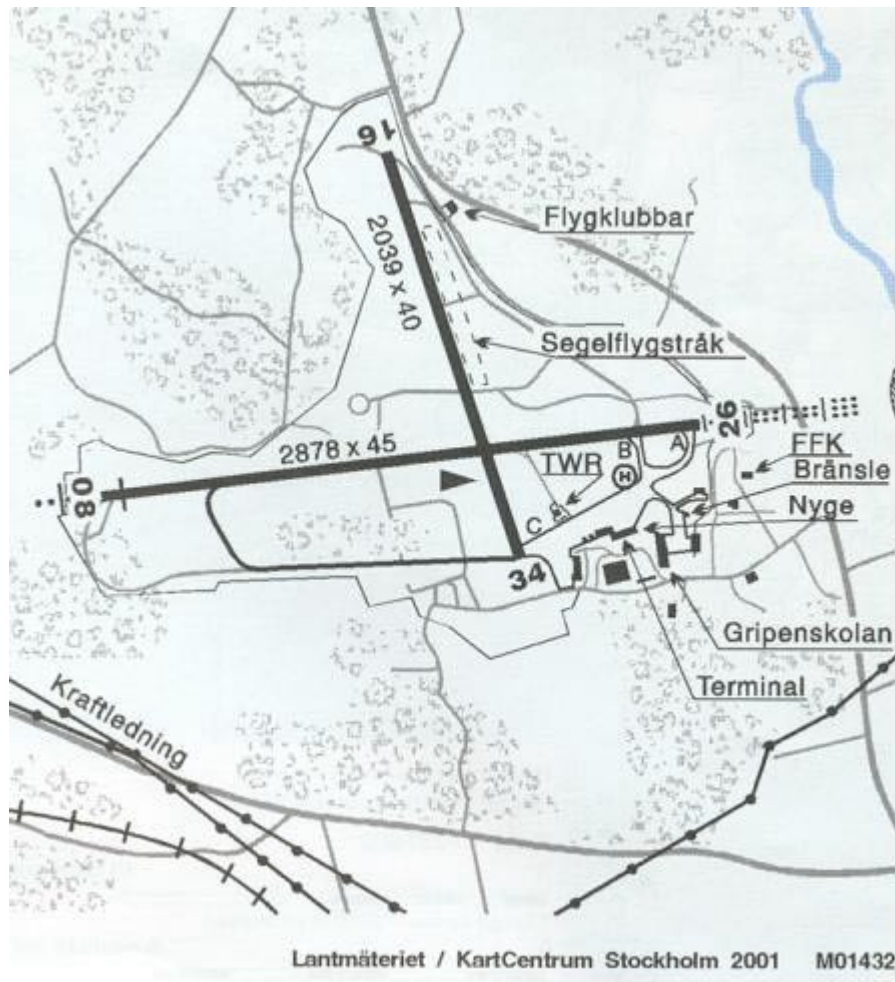
- 1) Läge: 2 km norr om Katrineholm, Katrineholms kommun, Södermanlands län. Nära väg och järnväg. Höjd: 132 ft/40 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Katrineholms flygklubb FK, tel: 0150-150 72.
- 4) Antal banor: En bana, bana 16/34.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs.  
Banlängd-/bredd: Bana 16/34: 800X40 m.
- 5) Teknisk utrustning:: Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 91/96 UL HJELMCO (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga, hangarer.
- 7) Årsomsättning, kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet, motorflyg.
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:  
Anmälningsplikt enligt miljöbalken, anmälan är gjord. Omnämnd i översiktsplan 1990.

Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



## FLYGPLATS ESKN STOCKHOLM/SKAVSTA

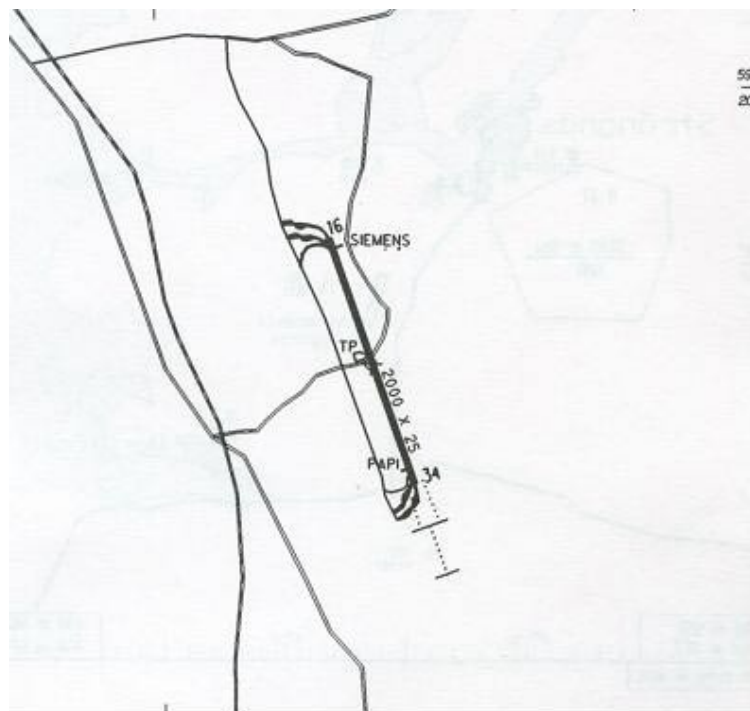
- 1) Läge: 5,5 km nordväst om Nyköping, Nyköpings kommun, Södermanlands län.  
Höjd: 140 ft/42 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Buss, taxi och biluthyrning finns, bil. Närhet till E4.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Stockholm Skavsta Flygplats AB.  
Tel: flygplatsen 0155-28 04 00
- 4) Antal banor: 2 st banor, bana 08/26 och bana 16/34.  
Helikopterplatta,  
Banbeläggning: Asfaltbelagd bana.  
Banlängd-/bredd: Bana 08/26, 2878X45 M  
Bana 16/34, 2039X40 M  
Bankod: Bana 08/26 Kod 4E, bana 16/34 Kod 3C VMC
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: 08/26, 16/34, 08/26 och 16/34 PAPI.  
Bränsle: Avgas 100 LL STATOIL, Jet A1.  
Övrig utrustning: Navigations- och inflygningshjälpmedel:  
ILS/LLZ, ILS GP.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Terminal, 3 st hangarer,
- 7) Årsomsättning, kapacitet: 1/4 2001- 31/3 2002: 46,2 MSEK.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Lågprisflyg, reguljärflyg, civilflygverksamhet, sportflyg, skol- och övningsflyg, modellflyg, fraktflyg.
- 9) Övrigt: a. Segelflygverksamhet.  
b. Fallskärmsbrottning.  
c. Flygplatsen är tillgänglig hela dygnet.
- 10) Kommentarer:  
Miljötillstånd: 27 650 LTO/år (1996-04-18) Gles bebyggelse inom bullermattan. Restriktivitet för ny bebyggelse i flygplatsens närhet. Kommunen arbetar med fördjupad översiktsplan för flygplatsområdet. I denna föreslås lägen för bl.a. terminaler, ny väganslutning, järnväg med station samt verksamhetsområden.



*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB  
(KSAK Service AB)*

## FLYGPLATS STRÄNGNÄS MILITÄRFLYGPLATS

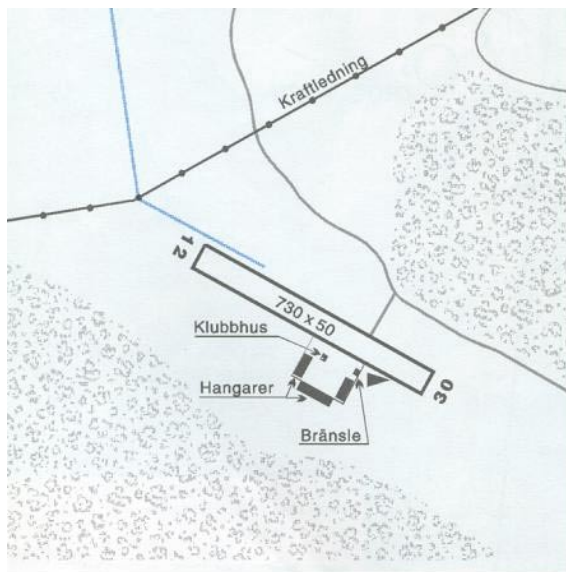
- 1) Läge: 8 km sydost om Strängnäs, Strängnäs kommun, Södermanlands län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Bussförbindelse från Strängnäs. Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Fortifikationsverket. MIL ATS/MIF tel: 0152-25 208.
- 4) Antal banor: En bana, bana 16/34. Banbeläggning: Asfaltbelagd yta. Banlängd-/bredd: Bana 16/34: 2000X25 m. Bärighet: Undergrund av halvfast lera - fast lera. Rullbanans överbyggnad består av grus, asfaltbeläggning och slambeläggning.
- 5) Teknisk utrustning:: Belysning: Banljus av äldre typ. Övrig utrustning: Militära inflygningshjälpmedel. Målning 16/34.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Ett äldre skjul.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Viss militär flygverksamhet.
- 9) Övrigt: Hinder: Militära skyddsanordningar. Hus samt närliggande skog.. a. Inga civila inflygningshjälpmedel. b. Taxibanans anslutning till banände 34 försedd med markering för outnyttjbar rullbana (gula pilar) för att förhindra sättning före bantröskel.
- 10) Kommentarer: Verksamheten är liten. Skärmflygning förekommer. Verksamhetsutövare är Försvarsmakten. Anmälningssplikt enligt miljöbalken. Nära väg och järnväg. En ny översiktsplan är utställd men säger inget om flygplatsen. Strängnäs kommun har för närvarande inga planer på att utveckla flygverksamheten. Området är glest bebyggt.



*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*

## FLYGPLATS TROSA/TROSLANDA

- 1) Läge: 3 km väster om Trosa, Trosa kommun, Södermanlands län.  
Höjd: 30 ft/9 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Trosa Flygklubb, fältinfo. tel: 0156-18179.
- 4) Antal banor: En bana, bana 12/30.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs.  
Banlängd-/bredd: Bana 12/30: 730X50 m.
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 91/96 HJELMCO O/R (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Hangarer, klubbhus.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Allmänflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: Kraftledning före tröskeln stråk 12.
  - a. Fältet kan vara stängt vissa tider när ridtävlingar pågår.
  - b. Kraftledning omedelbart före tröskeln stråk 12.
- 10) Även modellflyg. . Ev. framtida förlängning av banan till 950 m.  
Anmälningspliktig enligt miljöbalken, anmälan är gjord. Området är glest bebyggt. Omnämnt i översiktsplan 2000.  
*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*





**FLYGPLATS ENKÖPING/LÅNGTORA**

- 1) Läge: 11 km norr om Enköping, Enköpings kommun, Uppsala län. Höjd: 49 ft/15 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Bil. Tillfartsvägar är dåligt utbyggda.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Stockholm Segel SFK, klubbhuset, tel: 0171-41 20 95, fältet, tel: 0171-41 20 53. Enskild flygplats.
- 4) Antal banor: Två banor, bana 07/25 och bana 12/30.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs. Banlängd-/bredd:  
Bana 07/25: 670X200 m Bana 12/30: 720X200 m
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 100 LL (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbhus, hangarer.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Motorflygverksamhet och segelflygverksamhet.
- 9) Övrigt: Hinder: Mast 1.5 km söder om bana 30.
  - a. Intensiv segelflygverksamhet april-oktober, dagligen maj-augusti.
  - b. Campingmöjligheter vid klubbhus.
- 10) Kommentarer: Flygfältet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård, inom område för värdefullt odlingslandskap och inom ekologiskt känsligt område. Området gränsar till Örsundaån som har strandskydd 100 m.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

**GIMO/LUNDA**

- 1) Läge: Flygplatsen är belägen ca 5 km sydväst om Gimo centralort, Östhammars kommun, Uppsala län. Det finns tillfart från närliggande väg 288.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Östhammars kommun.
- 4) Antal banor: Banbeläggning: 2 000 m asfalt/betong, riktning 05/23. Banlängd-/bredd: ingen uppgift
- 5) Teknisk utrustning: , Belysning: Finns ej.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer:
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: -
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:

Tillhör Östhammars kommun sedan årskiftet 2001/02. Tidigare militärflygplats. Ingen verksamhet bedrivs på flygplatsen idag och osäkerhet råder om framtiden. Kommunen har påbörjat utredning om framtida verksamhet. Tillståndsprovning är ej genomförd.

## GRYTTJOMS FLYGFÄLT

- 1) Läge: Flygfältet ligger ca 3 km söder om Tierps kyrkby, Tierps kommun, Uppsala län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Flygfältet ägs av två privatpersoner tillika markägare.
- 4) Antal banor: En.  
Banbeläggning: Gräs, ingen uppgift på storlek och riktning.  
Banlängd-/bredd:
- 5) Teknisk utrustning:-
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: -
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: -
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:  
Verksamhetsutövare är idag Stockholms Fallskärmsklubb och Norra Upplands Flygklubb.  
Fältet är beläget på öppen jordbruksmark. Bebyggelse finns ca 500 m väster om fältet. Övrig bebyggelse i närområdet är i huvudsak jordbruksbebyggelse ca 1-2 km från fältet.

## FLYGPLATS ESCM UPPSALA/F16 MILITÄRFLYGPLATS

- 1) Läge: 5 km nordnordväst om Uppsala, Uppsala kommun, Uppsala län.  
Höjd: 63 ft/19 M öh. Flottiljområdet gränsar i norr och väster till Fyrisån i öster till E 4 och i söder till det tätbebyggda villaområdet Bärby Hage. Tillfartsväg finns direkt från E4:n.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Tillhör Flygvapnet, F16 tel: 018-28 10 00 vx, TWR tel: 018-28 10 72,
- 4) Antal banor: Två banor, bana 03/21 och bana 08/26.  
Banbeläggning: Asfaltbelagd yta.  
Banlängd-/bredd: Bana 03/21: 1930X49 m  
Bana 08/26: 2000X40
- 5) Teknisk utrustning:  
Belysning: Bana 03/21 och bana 08/26 samt PAPI.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Bl a Klubbhus, 3 st hangarer, parkering, helikopterplatta.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet, modellflygverksamhet, helikopterflyg, militärflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: Kraftledning ca 400 m söder om THR 1. Årna Flygklubb bedriver flygverksamhet på flygplatsen.

## 10) Kommentarer:

Godkänd trafikflygplats.

Flottiljområdet omfattar ca 757 hektar mark och innefattar idag ca 145 byggnader. Vissa delar av området utarrenderas till lantbruksarrenden. Koncessionsnämnden gjorde en miljöprövning och meddelade ett tillståndsbeslut år 1995. Nämndens beslut överklagades till Regeringen och har ännu inte avgjorts. Området ligger inom vattenskyddsområde i yttre skyddszon.

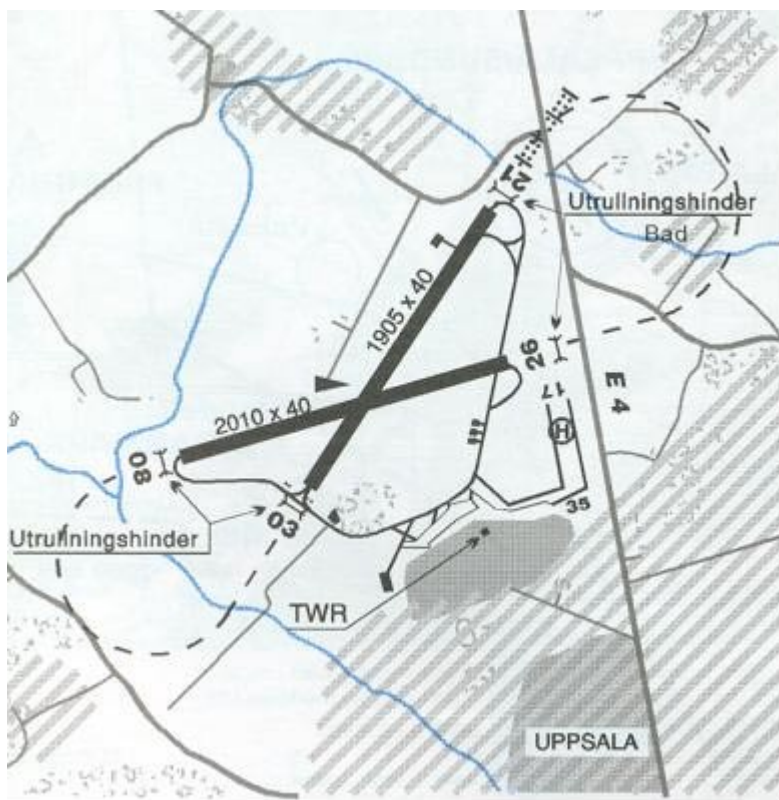
Det försvarspolitiska beslutet innebär att flygflottiljen F16 läggs ned under år 2003 och flygskolan förläggs till Malmen utanför Linköping. Beslutet innebär även att flygutbildningen i Ängelholm läggs ned. Under en mellanperiod innan det är möjligt att etablera denna på Malmen kommer F16 att utnyttjas för grundutbildning (våren 2003) och taktisk utbildning (hösten 2003).

Under 2003 kommer uppskattningsvis antalet flygrörelser att uppgå till ca 12 000. Även efter nedläggningen av flottiljen kommer dock F16 att fungera som militär flygbas eftersom F16 ska utnyttjas som krigsbas med insatsberedskap under kortare perioder varje år. Den operativa insatsledningen OPIL skall snarast etableras

på F16. Det kommer att ske en successiv inflyttning och vara genomförd till december 2004. Ungefär 350 personer kommer att vara knutna till OPIL. Vad detta innebär i flygrörelser är mycket osäkert. OPILs lokalisering kommer att innebära ett relativt stort antal utländska besök. Det är vidare under diskussion att förlägga SWEDINTs internationella transporter till F16 för att avlasta i första hand Arlanda.

F16 har en förfrågan från Rikspolisstyrelsen om att förlägga helikopterutbildningen till F16. Det pågår också diskussioner om att ambulanshelikoptern skall ha sin bas på F16.

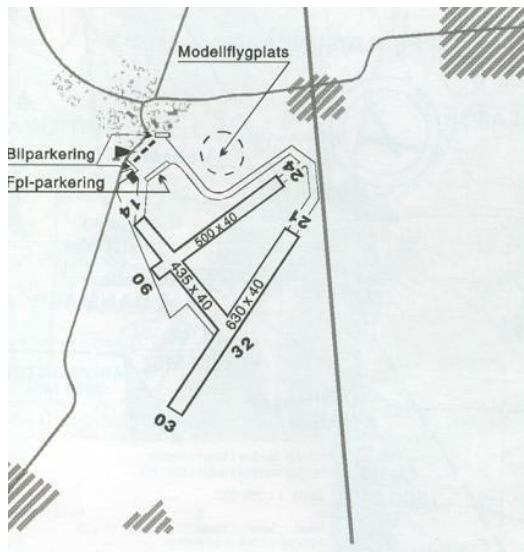
*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*



**FLYGPLATS UPPSALA/SUNDBRO MILITÄRFLYGPLATS**

- 1) Läge: 9 km nordväst om Uppsala, Uppsala kommun, Uppsala län. Höjd: 62 ft/19 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Buss. Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Uppsala Kommun, tel: 018-27 00 00, Uppsala FK tel: 018-35 70 13, F16 tel: 018-28 10 00. Enskild flygplats.
- 4) Antal banor: Tre banor, bana 03/21, bana 06/24 och bana 14/32.  
Banbeläggning: Fältyta av gräs. Oregelbunden snöröjning. Dålig fältyta efter snösmältning eller långvarigt regn.  
Banlängd-/bredd: Bana 03/21: 630X40 m, bana 06/24: 500X40 m, bana 14/32: 435X40 m snöröjes ej
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Bana 03/21. Banljus tänds med bärvåg. Bränsle: Avgas 91/96 UL HJELMCO (kontant). Avgas 100 LL BP(kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbhus, hangar.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet, modellflygverksamhet, civilflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: Höga träd före bana 14. Väg som korsar inflygningsområde till 21 och 24.  
Bilparkering och flygplansparkering finns.
- 10) Kommentarer:  
Endast segelflygplats (ej godkänd trafikflygplats).

*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*

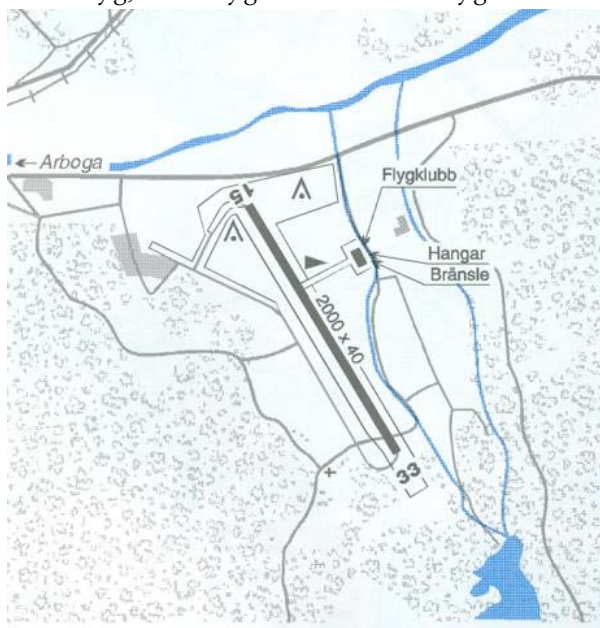


**TIERPS FLYGFÄLT**

- 1) Läge: Flygfältet ligger 5 km väster om Tierps tätort, Tierps kommun, Uppsala län. Start- och landningsbanan ligger ca 2 km från nuvarande E4 och löper parallellt med vägen. Flygfältet kan nås från norr via väg 292 och från öster via E4:n.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Ägs formellt av flygvapnet men kommer att övertas av Tierps kommun.
- 4) Antal banor: En.  
Banbeläggning: 2 000 m asfalt, riktning 16/34. Parallellt med banan löper en väg avsedd för transport av flygplan till och från banan. Inom området finns ett antal anslutande vägar.
- 5) Teknisk utrustning: Banan saknar utrustning för instrumentflygning.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: 4 st hangarer.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: -
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:  
Inom kommunen pågår ett program och planarbetet för den fortsatta användningen av området Flygverksamheten kommer att fortsätta och fältet kommer att arrenderas ut till Stockholms Fallskärmsklubb och Norra Upplands Flygklubb. MKB genomförd och kommer att utgöra en del av planprogrammet för flygfältet. Inget gällande miljöprövningsbeslut. Området ligger inte inom vattenskyddsområde eller riksintresse för miljö eller kulturmiljö.

**FLYGPLATS ESQO ARBOGA**

- 1) Läge: 3.7 km sydost om Arboga, Arboga kommun, Västmanlands län. Höjd: 23 ft/10 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Aerotech Telub AB, FK (hangaren) tel: 0589-410 42.
- 4) Antal banor: En bana, bana 15/33.  
Banbeläggning: Asfaltbelagd betongbana.  
Banlängd-/bredd: Bana 15/33: 2000x40 m.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Finns ej.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbhus, hangar.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: I dagsläget används flygfältet för visst affärsflyg – ett hundratal flygrörelser/år. Under sommarhalvåret används fältet av Arboga flygklubb för motor- och segelflyg och totalt handlar det om max 1000 flygrörelser/år på Arbogafältet.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet. Visst allmänflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: Två master, 32 m höga, belägna vid början av bana 15. Under vardagar kan annan verksamhet förekomma på fältet.
- 10) Kommentarer: Utvecklingsscenarioet för flygplatsen handlar framförallt om skolflyg, affärsflyg och visst fraktflyg.

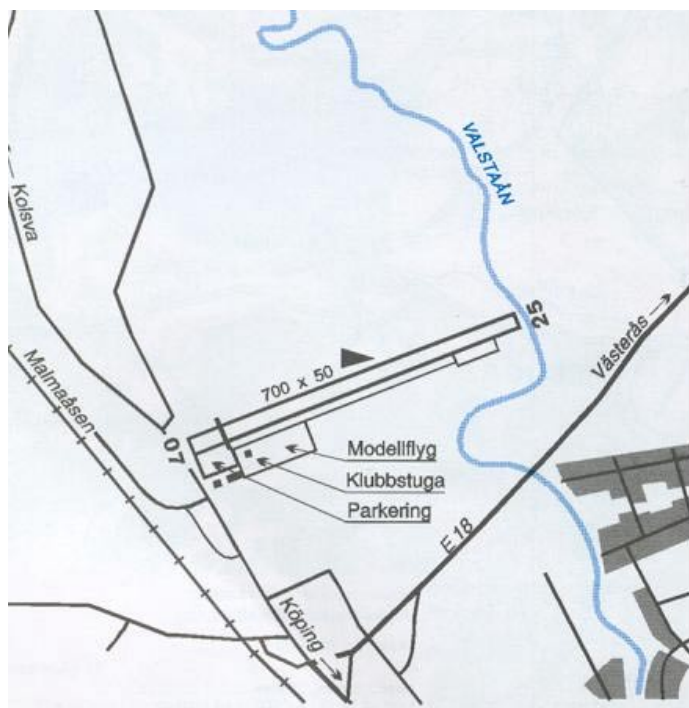


Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



**FLYGPLATS ESVQ KÖPING/GÅLBY**

- 1) Läge: 2 km nordväst om Köping, Västmanlands län. Flygfältet ligger nära Köpings tätort strax nor om E18. Höjd: 25 ft/8 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Köpings flygklubb FK, tel: 0221-204 45.
- 4) Antal banor: En bana, bana 07/25. Banbeläggning: Fältyta av gräs. Banlängd-/bredd: Bana 07/25: 700X50 m.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 100 LL HJELMCO (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga, parkering.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflyg, hängflyg, modellflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: Skogsdunge 500 m före bana 25. Malmaåsen före bana 07 5M GND. Mast 1.4 NM nordost om fältet 335 FT MSL. Modellflyg söder om stråket, 200 x 70 m.
- 10) Kommentarer: -



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

## FLYGPLATS NORBERG, BÅLSJÖFLYGFÄLTET

- 1) Läge: 4 km nordnordväst om Norberg, Västmanlands län.  
Flygfältet ligger i anslutning till den norra delen av Norbergs tätort – Kärrgruveområdet. Höjd: 624 ft/190 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Norbergs FK, tel: 0223-221 71.
- 4) Antal banor: En bana, bana 01/19. Banbeläggning: Asfaltbelagd yta. Banlängd-/bredd: Bana 01/19: 760X16 m.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Bana 01/19 tänds med bärvåg. Bränsle: Avgas 91/96 UL HJELMCO (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbhus, 3 st hangarer, parkering.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflygverksamhet, modellflygverksamhet.
- 9) Övrigt: Hinder: Kraftledning ca 400 m söder om THR 1. 150 m banförlängning (makadam) norr om THR 19. Ej användbar.
- 10) Kommentarer: -

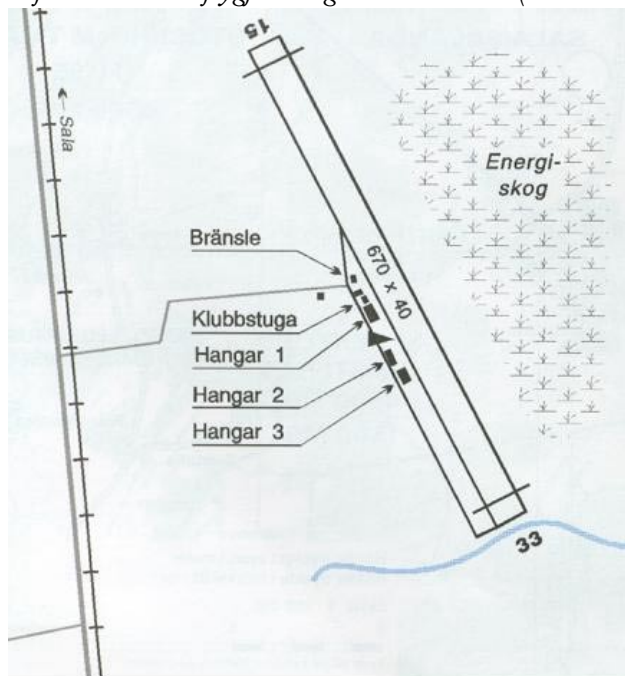
*Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)*



**FLYGPLATS SALA/SALANDA**

- 1) Läge: 4 km sydsydost om Sala tätort, Västmanlands län.  
Höjd: 140 ft/43 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi. (Tåg till Sala).
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Salaortens Flygklubb, tel: 0224-197 77.
- 4) Antal banor: En bana, bana 15/33. Banbeläggning: Fältyta av gräs. Banlängd-/bredd: Bana 15/33: 670X40 m.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Finns ej.  
Bränsle: Avgas 91/96 UL HJELMCO (kontant).
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga, 3 st hangarer.
- 7) Årsomsättning: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Segelflyg- och hängflygverksamhet.
- 9) Övrigt: Hinder: Mast nordost om fältet. Bäck vid THR 33.
- 10) Kommentarer: Ett av de vägutredningsalternativ som finns för östra delen av Förbifart Sala (rv70/67) innebär konflikt med flygplatsens intressen.

Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)



## FLYGPLATS ESOW STOCKHOLM/VÄSTERÅS

- 1) Läge: 5 km öster om Västerås Stad, Västerås kommun, Västmanlands län. Höjd: 21 ft/6 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Biluthyrning, taxi, bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Västerås Flygplats AB, Västerås Stad, tel: 021-80 56 00, TWR 021-80 00 20.
- 4) Antal banor: En bana, bana 01/19.  
Banbeläggning: Asfaltbelagd bana.  
Banlängd-/bredd: Bana 01/19: 2501X50 m.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Bana 01/19 och PAPI.  
Bränsle: Avgas 100 LL SHELL. Jet A1.  
Övrig utrustning: TWR, VOR. PNC värde på mellan 45-55, dvs. den klarar de flesta tunga flygplan som används idag.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Terminal, hangar mm.
- 7) Årsomsättning, årspassagerare, årston/kapacitet:
- 8) Flygverksamhet/trafik: reguljär flyg, lågprisflyg Sportflyg, allmänflyg mm. Skolflyg. Chartertrafik under kortare perioder. Fraktflygverksamheten har varit av liten omfattning.
- 9) Övrigt: a. Undvik överflygning av Irsta 4 km nordost om fältet, samt Björnön 1 km söder om fältet.  
b. Restaurang, cafeteria och pub i terminalbyggnaden.
- 10) Kommentarer: Terminalen har kapacitet vad avser flygpassagerare till ca 500 000 årspassagerare. Terminalplattan (airside) för uppställning av flygplan har breddats för att möjliggöra uppställning av fler/större flygplan.. En utbyggnad av långtidsparkeringen är genomförd.  
För att möjliggöra basering av store flygplan krävs investering i en ny hangarbyggnad.  
Nuvarande hangarer är dimensionerade för mindre typer av flygplan än de som används vid lågpris- och chartertrafik.  
Miljödostolen fastställde i mars 2001 nuvarande koncession.  
Miljödostolen ger utrymme för 55 000 flygplansrörelser vilket ger möjlighet till avsevärd expansion. Övriga villkor i miljödostolen är krav på anläggande av en våtmark i syfte att ta hand om det kväve som frigörs i samband med användningen av rea som halkbekämpningsmedel på banan samt bullerisolering av ett antal fastigheter i flygplatsens närområde..  
Västerås Flygplats strategiska läge i den expansiva Mälardalsregionen i ett upptagningsområde med en hög befolkningstäthet (drygt 2,7 miljoner innevånare inom en 100 km radie från Västerås) ger goda expansionsmöjligheter. Den största

utvecklingspotentialen för Västerås Flygplats ligger i möjligheten att attrahera lågprisflyg och utrikescharter.

Beträffande flytt av flygskoleverksamhet från Bromma till Västerås pågår avtalsdiskussioner med Bromma Flygskola. För närvarande hanterar länsstyrelsen en begäran från Västerås flygplats om avverkning av skog på Björnön söder om flygplatsen för att uppnå Luftfartsinspektionens krav på hinderfrihet.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

## FLYGPLATS ESSX VÄSTERÅS/JOHANNISBERG

- 1) Läge: 2 km nordväst om Köping, Västerås kommun, Västmanlands län. Flygfältet är beläget i den västra utkanten av Västerås tätort. Höjd: 25 ft/8 M öh.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Taxi, bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: TWR, tel: 021-80 00 20, Västerås FK, tel: 021-13 56 12, Västerås SFK, tel: 021-13 25 14, Fallsk.kl. Aros, tel: 021-12 16 66. Ägaransvaret för flygplatsen åvilar Västerås stad. Platsansvaret för verksamheten på flygplatsen har Fältkommittén för Johannesberg.
- 4) Antal banor: En bana, bana 05/2.3 Banbeläggning: Asfaltbelagd yta. Banlängd-/bredd: Bana 05/23: 850X23 m asfalterad.
- 5) Teknisk utrustning: Belysning: Bana 05/23: banljus tänds med bärvåg i 13 sek. Bränsle: Avgas 100 LL STATOIL (kontant), Jet A1. Tre drivmedelsanläggningar.
- 6) Terminaler och byggnader: Hangarer, expedition, m.fl. byggnader.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: ca 14 200 flygrörelser/år
- 8) Flygverksamhet/trafik: Civilflyg, segelflygverksamhet, skärmflyg, fallskärms hoppning och modellflyg. Allmänflyg.
- 9) Övrigt: Hinder: TV-mast 8 km nordnordväst om fältet. Skorsten 1 km ostnordost om fältet 515 ft MSL.
  - a. All tät bebyggelse i fältets närhet är mycket bullerkänslig.
  - b. Vandrarhem 200 m i förlängningen av RWY 05.
  - c. Golfbana, gokart, camping inom gångavstånd.
- 10) Kommentarer: Flygfältets framtid har diskuterats länge och i en fördjupad översiktsplan som redovisades 1993 reserverades den framtida markanvändningen för bostadsändamål. Miljöprövning av flygfältet har inletts.



Karta från "Svenska flygfält" utgiven av KSAB (KSAK Service AB)

## HÄLLEFORS FLYGPLATS

- 1) Läge: Örebro län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer:
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Flygplatsen drivs av Hällefors flygklubb.
- 4) Antal banor: en Banbeläggning: Grus med gräs utefter sidorna.  
Banlängd: 800 meter.
- 5) Teknisk utrustning: Möjlighet att tanka.
- 6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubbstuga och en hangar
- 7) Årsomsättning, kapacitet: -
- 8) Flygverksamhet/trafik: Någon annan verksamhet än flygklubbens förekommer inte.
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer: -

## KARLSKOGA- BOFORS FLYGPLATS

- 1) Läge: Karlskoga kommun, Örebro län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: bil
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Stiftelsen Karlskoga-Bofors Flygplats ansvarar för driften av flygplatsen. Ägare är Karlskoga kommun.
- 4) Antal banor: En. Banbeläggning: Asfalt.  
Banlängd-/bredd: 1500 meter och 30 meter bred, med bärighet PCN 15 F/B/X/T.
- 5) Teknisk utrustning: Godkänd för instrumentflygning.  
Radionavigeringsutrustningen är för bana;  
03 Icke precisionsflygningsbana med NDB och DME.  
21 Icke precisionsflygningsbana med LLZ, NDB och DME.  
Banljus: På banan finns högintensivt inflygningssystem, enkelt, högintensiva banljus och taxibanljus.
- 6) Terminaler och byggnader: Flygplatsbyggnad med torn, fyra hangarer, två klubblokaler, en kontorsbyggnad samt garage för bland annat brandbil.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: Flygplatsen får ta emot flygplan med referenskod 2B och därutöver upp till 250 rörelser av flygplan med högre referenskod, Exempelvis Hercules.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Taxiflyg, företagsflyg, ambulansflyg och försvaret samt klubbflyg. Flygplatsen är också en tullflygplats kategori C.

9) Övrigt: Trafikledningstjänsten = AFIS och flygplatsen är öppen H24.

10) Kommentarer:

De tre bolagen Svea Flyg AB, Charleswood Air AB och Aeroservice AB står för verksamheten idag. Därutöver finns de två ideella föreningarna Karlskoga Motorflygklubb och Karlskoga Segelflygklubb.

Flygplatsen bedöms vara kvar i nuvarande skick under överskådlig tid.

## LAXÅ FLYGPLATS

1) Läge: kommun, Örebro län.

2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: bil

3) Ägare samt platsansvar/drift: Flygplatsen drivs av Laxå Flygklubb.

4) Antal banor: En.

Banbeläggning: Idag är beläggningsasfalten 30 år och i behov av rekonstruktionsåtgärder.

Banlängd-/bredd: 700 meter lång och 40 meter bred.

5) Teknisk utrustning: -

6) Terminaler och byggnader/hangarer: Klubblokal samt en hangar i anslutning till banan, dessutom finns ett flygledartorn.

7) Årsomsättning, kapacitet: -

8) Flygverksamhet/trafik: Någon annan verksamhet än flygklubbens förekommer inte.

9) Övrigt:-

10) Kommentarer:

Banan används av Laxå Flygklubb.



## ÖREBRO FLYGPLATS

- 1) Läge: Örebro kommun, Örebro län.
- 2) Tillgänglighet/Markkommunikationer: Bil.
- 3) Ägare samt platsansvar/drift: Örebro Läns Flygplats AB (helägt dotterbolag till Länstrafiken i Örebro AB).
- 4) Antal banor: En. Banbeläggning: Asfalt.  
Banlängd-/bredd: Under 2001/02 har start- och landningsbanan förlängts med ytterligare 300 meter, inklusive vänd- och väntplats. Banan är 2 600 meter.
- 5) Teknisk utrustning: nytt ILS-system .
- 6) Terminaler och byggnader: Den nuvarande passagerarterminalen är i stort behov av upprustning för att klara såväl nya säkerhetskrav som en förväntad ökning av antalet passagerare. Terminalen har sedan en kapacitet att klara cirka 200 000 årspassagerare. Fraktterminalen, som byggdes 1997, har en total yta på 3 600 kvm. Förutom flygplatsens egen administration och frakthantering hyr DHL och TNT såväl terminalytor som kontorslokaler.
- 7) Årsomsättning, kapacitet: Antalet årspassagerare uppgår till cirka 170 000.
- 8) Flygverksamhet/trafik: Reguljärflyg, charterflyg, fraktflyg, allmänflyg.
- 9) Övrigt: -
- 10) Kommentarer:  
Flygplatsen har utvecklats till landets tredje största när det gäller fraktflyg. Reguljärflyget vid Örebro Flygplats har idag (2002) fyra destinationer; Stockholm-Arlanda, Malmö, Köpenhamn och Oslo. Sedan mitten av 1990-talet finns också chartertrafik på flygplatsen med destinationer som Kanarieöarna, Mallorca, Turkiet, Grekland, samt från sommaren 2002 även Cypern.

# Bilaga 14

## Flygplatsnav

Luftfartsverket

### INLEDNING

Navet på Arlanda framhålls ofta i diskussionen om flygplatskapaciteten på Arlanda som en viktig nationell resurs som för sin utveckling kräver ständigt utbyggd bankapacitet. Många intressenter framhåller också bankapaciteten på Arlanda som hörnstenen i en fortsatt utveckling av Arlanda som det framtida stora navet i norra Europa. För att kunna svara på frågan om Arlandas framtida navstatus, finns det anledning att redogöra för Arlandas verkliga status som nav i Europa både idag och förväntad utveckling under överskådlig tid.

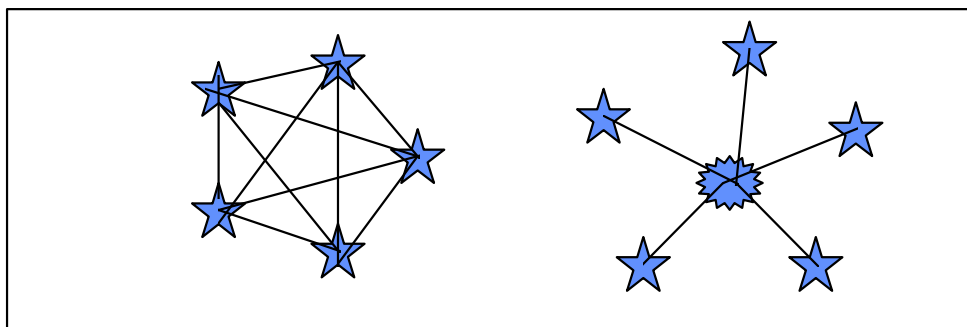
### Flygplatsnav, en definition

Navfunktioner eller centraliserad nätverkstrafik bygger på en mycket enkel teori. Utgångspunkten är att söka maximera antalet destinationer som kan förbindas med varandra genom en centraliserad knutpunkt. Varje avgång till en destination, en s.k. eker, ger i sig möjligheten till förbindelser över hela det nätverk som betjänas över navet. Vanligen är antalet vågor, dvs. koncentrationen av landande respektive startande flygplan, 4-6 stycken per dag, allt beroende på trafikstruktur och volymer. De stora USA naven har upp till 8-12 vågor per dag allt för att maximera bytesmöjligheterna och minska restiderna mellan start och målpunkt. Trafikens uppbyggnad karakteriseras av att all verksamhet styrs av ankomst och avgångstider vid navet så att transfertider kan minimeras. Grundförutsättning för ett effektivt nav är god tillgång på bankapacitet så att stora volymer flygplan kan hanteras under kort tid. Karaktären på ett nav är att där finns

en hög andel transfertrafik och att tidtabellerna i hög grad styrs av transfertrafikens behov mer än den lokala marknaden eget behov.

I Norden märks tydligt trenden med två mycket stora vågor, eller s.k. peakar, en morgon och en kväll, vilket markerar den europeiska trafikens affärs- och kortdistanskaraktär. Navets möjlighet till ”oändligt antal förbindelser” syns tydligt i nedanstående figur.

Ett navsystem ökar systemets effektivitet och erbjuder kunden fler förbindelser med färre avgångar.



	Decentraliserad struktur	Nav
Antal orter	5	6
Antal avgångar för samtliga länkar	20	10

Nätverkstrafik fordrar stora volymer för att bli både lönsam och framgångsrik. Att utnyttja nätverk och flygplatsnav är det sätt på vilket allianserna kommer att konkurrera med varandra i framtiden. Antalet destinationer och frekvenserna till dessa destinationer kommer att utgöra det främsta konkurrensmedlet. Naven skulle i idealfallet att vara ett per världsdelen för var och en av allianserna. Runt dessa nav kommer sedan nätverket att byggas upp.

I praktiken är det dock omöjligt att enbart bygga expansionen på ett nav per världsdelen, framför allt av kapacitetsskäl på flygplatserna. De tänkta naven blir alltför komplicerade och sårbara och

lösningen blir då att bygga nätverk även på regional basis, dvs. flera nav per allians och världsdel.

Att nätverksbolagen dominerar navflygplatserna ur marknadssynpunkt är en naturlig följd av den multiplikatoreffekt som naven medför för att kunna generera ny trafik. Framgångsrika nav kräver också en naturlig geografisk position för att vara framgångsrika, helst skall flygtiden till ekrarna var lika så att optimal struktur nås. Det är några av anledningarna till att de stora europeiska naven ligger i Centraleuropa. Där kommer de också att förbli.

På motsvarande sätt så är Köpenhamn strategiskt placerat för nord-sydlig trafik mellan Skandinavien övriga Europa. Det är den mest sydliga punkten för att effektivt kunna sprida trafik till ett flertal europeiska destinationer. Däremot så är Köpenhamn inte på något vis en idealisk punkt för interkontinental trafik något som SAS fått erfaras i sina försök att bygga ett interkontinentalt nav från Köpenhamn. Konkurrensen om långdistansresenärerna är hård i Skandinavien och de stora navflygplatserna i Europa kan i kraft av större samlad volym erbjuda betydligt fler destinationer och avgångar per dag än vad som är möjligt från Köpenhamn. Denna situation kommer att bestå under överskådlig tid och ingen nordisk flygplats kommer att kunna konkurrera med de centraleuropeiska naven om den interkontinentala trafiken.

Utvecklingspotentialen hos de stora navflygplatserna i Europa framgår av följande tabell.

Flygplats	Pass. per trp.rörelse	Utbyggbarhet på lång sikt
London-LHR	131	Ny terminal 5 under byggnad och teoretisk möjlighet till 3:e bana
Frankfurt	100	Terminaler och 4:e bana planeras
Paris-CDG	116	Terminaler samt 2 nya rullbanor tagna i drift
Amsterdam	87	Har god kapacitet med 4 banor. En femte rullbana under byggnad.
Paris-ORY	112	Sannolikt färdigbyggd
London-Stanstead	101	Terminaler, samt 3 nya banor möjliga
Rom-FCO	97	Stor outnyttjad kapacitet
Madrid	90	Terminal och 2 nya banor under byggnad
Milano	72	Enbart terminalsidan men stor outnyttjad kapacitet
Köpenhamn	60	Enbart terminalsidan
Munchen	67	Terminaler samt 3:e bana planeras
Berlin		Total ombyggnad av flygplatsen Schönefeld, fördubblar kapaciteten år 2008
Wien	59	Terminaler och 3:e bana planeras

Det som framför allt skiljer europeiska och amerikanska navflygplatser åt är tillgången på bankapacitet. I USA är det mer regel än undantag att en navflygplats har 4 eller fler rullbanor, vilket ger en kapacitet i antal årsrörelser på 500 000 eller fler. Denna typ av kapacitet är mycket sällsynt i Europa, där det bara finns två navflygplatser med fler än 3 aktiva rullbanor, nämligen Amsterdam och Paris/CDG. Därutöver finns möjlighet att skapa fler fyra rullbanor i Madrid, London-STN, och Frankfurt. Resultatet blir framför allt att vi i Europa får fler mindre navflygplatser, som måste fås att fungera på ett samordnat sätt.

I Europa håller allianserna för närvarande på att bygga sina nätverk och analyser pekar på att flera av de ovanstående flygplatserna kommer att bilda nätverksnav inom sina respektive allianser i Europa. I brist på kapacitet är troligen idealet att vissa flygplatser kan fungera som synkroniserade system, åtminstone till viss del.

För flygbranschen och då främst för allianserna kan denna utveckling leda till följande slutsatser:

- Allianser och sammangåenden tillhör varje industriell utveckling och hör även till flygbranschen. Styrkan och djupet i den industriella integrationen kommer att vara avgörande för de kostnadsfördelar som kan uppnås.
- Alliansernas styrka ligger i deras nav/eker-system samt deras funktion och kapacitet.
- Allianserna strävar efter att nyttja så stor andel av navflygplatsernas kapacitet som möjligt för att nå maximal framgång.
- Allianserna måste, för att vara fortsatt framgångsrika, producera vinster åt sina medlemmar.
- Konkurrensen mellan allianserna kommer framför allt att ske på transfermarknaderna.
- Allianserna besitter ett mycket stort inflytande över resemonster samt trafikströmmar och styr trafikflöden oberoende av bilaterala avtal, flygplatser eller politiska önskemål både på regionalt och nationellt plan.

# Bilaga 15

## Exempel på

### Städer i Europa med flera citynära flygplatser

FPL Utvecklingskonsult AB

Stad	Huvud flygplats	Avstånd från city km	Cityflygplats Allmänflygplats	Avstånd från city km	Andra flygplatser inom 30 km från centrum, km
Amsterdam	Schiphol	9	Hilversum	24	Rotterdam ca 6 km från Rotterdams centrum
Belfast	Aldergrove	21	Belfast City	2	
Berlin	Tegel	8	Tempelhof	0	Tegel och Tempelhof planeras att avvecklas
-"-	Schonefeldt	20			
Bryssel	Bryssel national	7	Grimbergen	12	Charleroi/Brussel South, Saventum
Bukarest	Otopeni	17	Banesa	9	
Dublin	Dublin Int.	10	Weston	12	
Düsseldorf	Düsseldorf Int.	7	Mönchengladbach		
Frankfurt	Frankfurt Int.	12	Wiesbaden	27	Hanau 23, Anspach/Taunus 20, Egelbach 17, Aschaffenburg 33 m.fl.
Göteborg	Landvetter	20	Göteborg City (Säve)	9	
Hamburg	Hamburg EDDH	9	Finkenwerde	10	
Helsingfors	Vantaa	17	Malmi	10	
Köln	Köln-Bonn	15	Bonn	30	

Stad	Huvud flygplats	Avstånd från city km	Cityflygplats Allmänflygplats	Avstånd från city km	Andra flygplatser inom 30 km från centrum, km
Köpenhamn	Kastrup	6	Roskilde	27	
London	Heathrow	22	London City	11	Denham, Elstree, Biggin Hill
-"-	Gatwick	46			
-"-	Stanstead				
-"-	Luton	57			
Lyon	S:tExupery	11	Bron	12	Grenoble
Madrid	Barajas	13	Cuatro Vientos	9	Getefe 15, Torrejon 24
Malmö	Sturup	24	Lund	17	
Milano	Maipensa	40	Linate	6	Alzate Breanza 32, Vigarolo 33, Monte Marenzo 37, Verregono 38, Carman 40, Bergamo 42 m.fl.
München	München Int.	28	Oberschleissheim	8	
Oslo	Gardemoen	50	Kjeller	20	
Paris	Charles de Gaulle	25	Le Bourget	12	+ 6 ytterligare flygplatser
-"-	Orly	14			
Reykavik	Reykavik	35	Reykavik City	1	
Rom	Champion	10		35	
Stockholm	Arlanda	37	Bromma	7	Skavsta 100, Västerås 100
Villnius	Villnius	6	Kyvishes		
Warszawa	Okecie	10	Babice	10	
Zürich	Kloten	9	Birrfeldt	12	Dübendorf, Speck, Hansen am Nalbis



# Bilaga 16

## Om

### Luffartsverkets prognosmetodik

Luffartsverket

#### Efterfrågestyrda prognoser avseende passagerare

##### Allmänt

Det finns en tämligen väl utvecklad prognosmetodik inom luftfarten. Det har visat sig att rimliga prognoser över lång tid kan erhålls genom att använda relativt okomplicerade efterfrågemodeller som skattats ekonometriskt. Den internationella luftfartsorganisationen ICAO är en bland många som använder denna teknik. Även LFV använder denna typ av modeller som kan beskrivas på följande vis:

$$\text{Antal passagerare} = a \cdot B_{np}^{e1} \cdot \text{Biljettpris}^{e2}$$

Skattningen av de olika parametrarna i LFVs prognoser bygger på tidsseriedata från 1965 och fram till nu. Prognoserna baseras alltså på det historiska samband som kunnat visas mellan passagerarvolym, bruttonationalprodukt och pris. För att skatta antalet flygpassagerare använder LFV tre olika modeller, en för inrikes linjefart, en för utrikes linjefart och en modell för utrikes chartertrafik. De volymer som genereras av modellerna analyseras och justeras sedan inom LFV baserat på att hänsyn tas till olika omvärldsfaktorer. Först efter detta arbete fastställs de slutliga prognoserna som redovisas tillsammans med ett minimi- och ett maximalalternativ.

Prognosernas svaghet är att de tar lite hänsyn till utbudsstimulerande effekter som utmärker både de nya bolag som uppträder på marknaden (lågprisbolagen) och chartertrafiken.

Påverkan från konkurrens från markbundna transportmedel märks efterhand som de påverkar volymutveckling i de tidsserier som används. Det innebär att på den korta sikten kan avvikelserna bli betydande. På lång sikt har det hittills inte visats att annat än den ekonomiska utvecklingen skulle ha någon avgörande betydelse för flyget utveckling.

### **BNP-utveckling**

Prognoserna baseras bl.a. på BNP-utvecklingen. Några scenarier för perioden fram till 2030 från något av prognosinstitutet finns inte att tillgå. I basalternativet antas en årlig genomsnittlig BNP-utveckling på 2 %, i låg- respektive högalternativet är de årliga ökningarna satta till 1,7 % och 2,2 %. En tumregel för BNP är att det krävs ca 2 % i tillväxt per år för att bibehålla ett lands ekonomiska västånd.

Man brukar normalt eliminera konjunkturinflytandet över prognosperioden, vilket innebär att de kalkyler som görs avser "normalkonjunkturen" eller "jämviktsläget". Detta är en svaghet som LFV söker belysa genom att införa antaganden i prognosen om förekomst av större lågkonjunkturer under den belysta tidsperioden.

Hur låg- (och hög) konjunkturerna kommer vet vi inte, men det har i rapporten antagits att det inträffar tre under perioden, fyra med den närvarande. Det ska inte ses som en exakt profetia att de kommer inträffa just då, utan mer som en påminnelse om att de alltid kommer ett anta magra år i konjunkturcykeln. I detta fall är de inlagda med ungefär 10 års mellanrum, och detta bygger på att det har sett ut så historiskt. Visserligen har det också varit yttre omständighet, såsom krig, och nu senast terrorattacker som har haft en stor påverkan under dessa nedgångar, men det speglar ändå en återkommande regelbundenhet.

### Modellens elasticitetsantaganden

Inrikestrafiken befinner sig i en mer mogen marknad där elasticiteten i marknaden är betydligt lägre än i utrikestrafiken. Det innebär att tillväxten avtar ju längre fram i tiden prognosen sträcker sig. Detta syns i de antagen som redovisas nedan.

	BNP	Pris
2002-2010	1,8	-0,5
2011-2020	1,7	-0,5
2021-2030	1,6	-0,4

För utrikestrafiken ger modellen följande formelsamband för åren, 1965-2001,

$$\ln Pax_t = -3.16 + 2.47 * \ln ((BNP_{SW} + BNP_{OECD})/2)_t$$

där BNP utvecklingen mäts en funktion av svensk och OECDs genomsnittliga BNP utveckling för medlemsstaterna.

Även här kommer marknaden så småningom att börja mogna varför prognosen bygger på en successivt avtagande elasticitet.

	BNP
2002-2020	2,4
2021-2030	2,0

# Bilaga 17

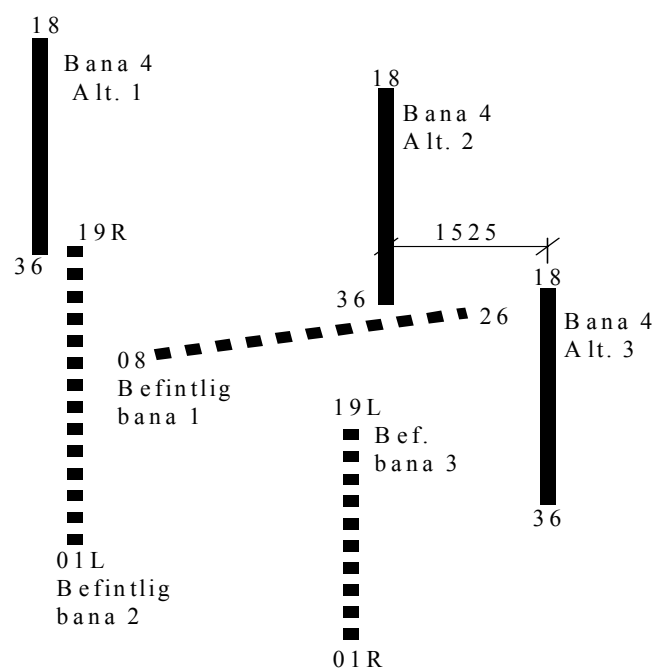
## Alternativa lägen för en fjärde rullbana på Arlanda

Luftfartsverket

Luftfartsverket har påbörjat studier av olika alternativa lägen för en fjärde rullbana, se figur. För Arlanda finns dock ett flertal grundläggande förutsättningar som måste vara uppfyllda innan en expansion med en fjärde rullbana kan komma till stånd, exempelvis ekonomi och miljövillkor.

För att få största möjliga kapacitetstillskott och effektivitet i flygplatssystemet skall rullbanorna om möjligt vara parallella. För Arlanda flygplats finns det teoretiskt minst tre möjliga alternativ för placering av en fjärde bana parallell med de två nord-sydliga banorna

Vart och ett av alternativen 1 och 2 innebär att kapaciteten i bansystemet teoretiskt kan ökas med 30-35 rörelser per timme. I alternativ 3 uppnås teoretiskt en något högre kapacitet än i alternativen 1 och 2 under förutsättning att trafiken på de parallella banorna kan bedrivas oberoende. Studier av de operativa problem som finns i ett system med tre oberoende parallella banor tyder dock på att denna högre kapacitet inte kan uppnås under praktisk, operativ drift. Med anledning av detta utgör banor enligt alternativ 1 eller 2 huvudalternativ. Från operativ synpunkt är alternativen 1 och 2 relativt likvärdiga. När det gäller miljöeffekter finns skillnader.



*Figur Alternativa lägen för en fjärde rullbana (18-36) på Arlanda flygplats*

*Källa: Luftfartsverket*

## Bilaga 18

### Bullerstudie av två alternativ för 4-banesystem på Arlanda

J&W Akustikbyrå 2002

J&W Akustikbyrå har på uppdrag av Luftfartsverket genomfört beräkningar av flygbullernivå (FBN) för två alternativ för Arlanda flygplats.

Utredningen bygger på vissa givna antaganden om flygplans-typer, flygvägar, bananvändningsmönster m m för användning i den modell som J&W Akustikbyrå använder. Resultatet i form av bullerkurvor utgör en redovisning utifrån dessa givna indata med syfte att åskådliggöra problemställningar kring bullerutbredningar i tänkbara framtida rullbanesystem med 4 banor.

Utredningen är daterad 2002-10-31. Figurerna 4-7 i denna utredning har kompletterats med gällande NRL-linjer och har ersatts med figurerna 1-4 daterade 2002-11-28.

Nyttjanderätt av kartorna med bullerkurvor tillhör Luftfartsverket och får användas för publicering i SOU 2003:33.

# Bilaga 19

## Lägen av flygplatser för Allmänflyget

KSAK

### Undersökta lägen för allmänflygplatser

Den eller de lägen för allmänflygplatser i Stockholmsregionen som kan komma ifråga måste vara rimligt tillgängliga för den flygande allmänheten. För att flygplatserna skall fungera som kommunikationsanläggning för inkommande affärsflyg erfordras ett vägnät och allmänna kommunikationer med rimlig kvalitet. Om det tidsmässiga avståndet från flygplatserna till Stockholm centrum blir avsevärt längre än motsvarande avstånd från Arlanda, så kommer flygplatsen inte att kunna fungera för affärsresor.

Vid de flygplatslägen som kan komma ifråga måste man kunna acceptera den diversifierade allmänflygverksamhet som idag finns på Bromma, Tullinge och Barkarby.

Här analyseras möjligheten att tillskapa ytterligare kapacitet inom regionen med utgångspunkt i miljöförutsättningar för ökat nyttjande av befintliga flygfält. Regionens flygklubbar har som mål att skapa kapacitet inom regionens centrala delar. Med centralt belägna flygplatser räknar klubbarna en färdtid med bil i icke rusningstrafik på 30-40 minuter till Stockholms innerstad. Expansionsutrymme och ersättningsfält på lång sikt måste säkras redan i dag genom att förhindra nedläggning av fält i grannlänerna. Detta är sannolikt den viktigaste frågan då flera av dessa fält kan utgöra lösningar för överskådlig tid. De ligger inom sådant avstånd till Stockholm att det är sannolikt att de kan anslutas till allmänna kommunikationsmedel framöver och därmed successivt bli allt attraktivare.

## Studerade flygplatslägen

KSAK har undersökt befintliga och möjliga nya flygplatser i länet. Norrtälje kommun är positiv till en utveckling av Mellingeholm. Lägen för nya fält som KSAK bedömer mer möjliga att etablera på än andra på andra ställen, är Bålsta/Bro, Grindsjön, Krummeltorp, Ormsta, Pålalm, Rockelstad samt Rydboholm inom Stockholms län. Inga uppskattningar har dock gjorts vad gäller kostnaden eller möjligheten för att anlägga nya fält.

Verksamheten för allmänflyget i Mälardalen fungerar förhållandevis bra. Flera flygplatser strävar mot att öka sin verksamhet. Dessa kan vara av intresse för den del av allmänflyget som inte är mycket tidsberoende, dvs inte av större intresse för affärsflyget. Utanför Stockholms län är i första hand F16 Uppsala, Västerås-Hässlö, Eskilstuna flygplats (Kjula) samt Stockholm-Skavsta av primärt intresse. Även den befintliga, men ej brukade flygplatsen i Strängnäs (militärt övningsfält) har de fysiska förutsättningarna för nyetablering av allmänflygverksamhet.

Utöver ovanstående flygplatser så finns ett begränsat antal fält utanför Stockholms län med så dålig tillgänglighet att de för närvarande ej bedöms som intressanta.

Flygplatser där civil trafik ej finns idag är Strängnäs och Uppsala F16.

## Bullerkonsekvenser

En schablonmässig jämförelse av bullerkonsekvenser i dagsläget har beräknats. Det har dessutom förutsatts att en kommande teknisk utveckling mot tystare och mera miljövänliga lätta allmänflygplan på sikt kommer att medföra minskat flygbuller kring aktuella flygplatser. Bullerkonsekvenserna beräknas minska.

Bullerkonsekvenser uttryckt i antal hus som störs har beräknats för de befintliga flygfälten i Lindholmen, Mellingeholm och Vallentuna samt för tänkta nyetableringar i Bålsta/Bro, Grindsjön, Krummeltorp, Ormsta, Pålalm, Rockelstad samt Rydboholm inom Stockholms län. Dessa flygplatslägen behöver studeras vidare från såväl trafikeringsantal som miljömässig synpunkt. Möjligheten att inom ramen för gällande lagstiftning kunna skapa ytterligare kapacitet, både gällande befintliga och nya flygplatser, vilket i synnerhet torde vara en politisk fråga, har inte analyserats. Att anlägga nya fält utgör en stor utmaning.