

Säkerhetsbevisning gällande trafik utanför ATS öppethållningstid vid ESOW

1

BAKGRUND

För att aktivt upprätthålla och främja en positiv säkerhetskultur på Stockholm-Västerås Flygplats arbetar flygplatsledningen aktivt med flygsäkerhetsfrågor gällande bland annat nyttjande av infrastrukturen utanför ATS öppethållning.

Då flygplatsen har en uppföljning av tidigare arbete med riskanalys gällande "Nyttjande av infrastrukturen utanför ATS öppethållning på ESOW" har det påvisats att flygplatsen behöver göra ytterligare åtgärder i detta arbete.

Flygplatsen har producerat en ny procedur som är gällande utanför ATS öppethållning. Denna procedur benämns "Trafikvarv" och är en föreskrift som innefattar ett mer strukturerat trafikvarv samt angöring till detta. Flygplatsen har som målsättning att denna nya procedur på sikt skall implementeras i IAIP.

2

BEGRÄNSAD ANVÄNDNING AV STOCKHOLM-VÄSTERÅS / INFRASTRUKTUR

Stockholm-Västerås Flygplats har som i ett led i att se över möjligheterna att begränsa användandet av flygplatsen/infrastrukturen på Stockholm-Västerås flygplats erhållit svar från Transportstyrelsens jurister angående möjligheter som infrastrukturägare att begränsa användandet av banan. Svaret var att det inte finns några regler som hindrar flygplatsen att bestämma om sina banor. Slutsatsen är därmed att flygplatsen själva får bestämma över ev. begränsningar. Transportstyrelsen ser heller inga hinder mot att man begränsar vissa verksamheter och prioriterar andra. Däremot kan det finnas andra, av Transportstyrelsen ej kända, restriktioner som förhindrar detta, exempelvis ägardirektiv eller ingångna avtal mellan parter och verksamheter som använder flygplatsen. Det är dock frågor som faller utanför Transportstyrelsens ansvarsområde.

Stockholm-Västerås Flygplats har utifrån denna information, baserat på den mängd verksamheter som återfinns på området anlitat juridisk expertis i ovanstående fråga.

Konkurrensrättslig bedömning

Ovanstående aktualiserar frågan om NVFA tilltänkta agerande riskerar att utgöra missbruk av dominerande ställning i strid med konkurrensreglerna. Ett företag anses ha en dominerande ställning om det har en sådan marknadsmakt att det kan agera utan att ta någon eller endast begränsad hänsyn till sina konkurrenter, kunder och leverantörer. Enligt den juridiska bedömningen kan NVFA sägas inneha en dominerande ställning på Västerås flygplats eftersom bolaget har ett faktiskt monopol vad gäller att fastställa villkoren för tillgången till Västerås flygplats. Nästa fråga är då om NVFA, genom sitt tilltänkta agerande, riskerar att agera på ett sätt som utgör missbruk av dominerande ställning. Exempel på vad som kan utgöra missbruk är att olika villkor tillämpas för olika transaktioner varigenom vissa handelspartner får en konkurrensnackdel.

Missbruk av dominerande ställning i konkurrenslagens mening föreligger dock inte om det finns objektivt godtagbara skäl att diskriminera. Utgångspunkten är att NVFA har för avsikt att tillgången till Stockholm-Västerås flygplats ska begränsas i förhållande till vissa icke-kommersiella aktörer. Mot bakgrund av att de aktörer vars tillgång till flygplatsen ska begränsas, såvitt de inte bedriver någon kommersiell flygverksamhet är bedömning att den tilltänkta begränsningen inte strider mot konkurrensreglerna. En sådan begränsningen omfattas enligt bedömningen inte av konkurrensreglerna som är avsedda att hindra ageranden som leder till konkurrensnedvridningar mellan företag som är aktiva på en viss marknad.

Dock kan tillgången inte begränsas till att erbjuda en eller delar av de kommersiella aktörerna att nyttja infrastrukturen då ATS inte är öppet. Detta utifrån avtal med respektive brukare/operatör. Flygplatsen äger dock rätten att med omedelbarverkan häva avtal med brukare som inte följer de angivna föreskrifter och regler som gäller vid Stockholm – Västerås flygplats.

3 INFRASTRUKTUR/INSTRUMENT

3.1 ILS (LOC och GP)

ILS (Instrument Landing system) avser markradioutrustning som används för att på instrument i ett luftfartyg under slutlig inflygning bestämma läget för luftfartyget uttryckt i höjd och sidledsavvikelser från en nominell flygbana, samt för att få viss information om avståndet till sättpunkten. På Stockholm-Västerås flygplats finns en ILS, bana 19.

ILS övervakas av flygtrafikledningen och kravet är att den övervakas då denne är på plats. ILS är dock alltid igång då bedömningen är att i en nödsituation är det bättre att ILS är igång istället för avstängd.

I dialog med de flygskolor som återfinns på Stockholm-Västerås flygplats framgår det att det inte råder några operativa begränsningar att använda sig av ILS utanför ATS öppettider.

3.1.1 RISK

Ingen signal från i luften, kan uppstå vid exempelvis skador orsakade av åska, underkylt regn med isbildning, kraftigt snöfall med påverkan på antenner eller reflektionsytor, större fåglar eller mängder av fåglar på antenner.

Felaktig signal i luften, skulle kunna orsakas av internt fel samt om någon ställer upp stora fordon eller liknande på ett för nära avstånd till sändarna, som orsakar reflektioner

Avbrott på ledningar till ILS samt fordon som passerar vid antenner (sensitive area) ex gräsklippning

3.1.2 KONSEKvens

ILS stängs av automatiskt och kan då ej användas, ingen signal sänds ut, eventuell inflygning kan få avbrytas

Felaktig eller ingen presentation på flygplanets navigationsutrustning

Luftfartyg skulle komma in på fel höjd eller i fel vinkel till banan med risk för reducerad separation till terräng i sid- och / höjded.

3.1.3 ÅTGÄRD

Flygplatsen tillåter endast flygning VFR utanför ATS öppettider.

3.2 FLYGRADIO

3.2.1 RISK

Radiokommunikation sker på olika språk hos operatörer/brukare på ESOW i avsaknad av kompetens/tillåtelse att använda sig av det svenska- och eller det engelska språket vilket kan generera missförstånd på manöverområde och i luften.

Då luftrummet utanför ATS öppethållning blir till klass G, krävs inte radiopassning/radioinstallationer på flyg vid flygning i G luft. Detta medför risken att flygtrafik inte blir medveten om varandra och positioner i relation till varandra, således finns risken av konflikt och/eller kollisionstillbud.

3.2.2 KONSEKvens

Missförstånd och otydlig radiokommunikation kan leda till konfliktsituationer som påverkar flygsäkerheten med risk för reducerad separation, RWY incursion samt taxiway incursion. En mid air collision är osannolik dock inte helt omöjlig, eftersom trafiken sker i VMC och efter standardiserade procedurer, SE och SYNAS.

3.2.3 ÅTGÄRD

För att aktivt motverka möjliga missförstånd och otydlig radiokommunikation, som kan leda till kraftigt reducerad flygsäkerhet har flygplatsen förtydligat angörande av trafikvarvet samt start och landnings procedurer för att minimera möjliga missförstånd mellan piloter på grund av att de följer olika procedurer/trafikvarv samt inte förstår varandra.

I ett ytterligare led att höja flygsäkerheten, kräver flygplatsen att all trafik som nyttjar Stockholm-Västerås Flygplats infrastruktur utanför ATS öppethållning har antingen en installerad flygradio, eller nyttjar en handburen flygradio. Denna radio ska vara igång och piloten ska utöva aktiv radiopassning (lyssna på radion). Flygplatsen rekommenderar även att piloterna talar i radion om deras intentioner och dylikt, trots att luftrummet utanför ATS öppethållning blir till klass G.

3.3 NDB

3.3.1 RISK

Ingen signal i luften, detta kan uppstå vid ex internt fel, skador orsakade av åska, avbrott i kraftförsörjningen, mycket kraftigt snöfall eller regn som riskerar att antennavstämningen påverkas. Mycket kraftig vind kan fälla närliggande träd eller antennen

Väldigt svag signal och därmed dålig räckvidd, ex mycket blötsnö som lägger sig i närliggande träd eller på taket upp mot antennen kan försämra signalens utbredning.

Felaktig signal i luften som skulle kunna orsakas av internt fel

3.3.2 KONSEKvens

Ingen signal att navigera efter, eller vid svag signal, föst när man är närmare fyren

Ingen signal att navigera efter, eller svårläst signal

3.3.3 ÅTGÄRD

Flygplatsen tillåter endast flygning VFR utanför ATS öppettider.

3.4 DME KOPPLAD TILL ILS

3.4.1 RISK

Ingen signal i luften / avstängd, kan uppstå vid internt fel, skador orsakade av åska, underkylt regn med kraftig isbildning på antenner, avbrott på ledningar till DME

3.4.2 KONSEKvens

Ingen avståndsinformation kan fås, luftfartyg skulle kunna påbörja inflygning på fel punkt, komma in på fel höjd till banan

3.4.3 ÅTGÄRD

Flygplatsen tillåter endast flygning VFR utanför ATS öppettider.

4 RUTINER OCH RIKTLINJER I OKONTROLLERAD LUFT PÅ OCH KRING ESOW

4.1 IN OCH UTPASSERING, VFR TRAFIK

4.2 RISK

Ankommande och avgående flygplan använder samma ut och inpasseringspunkter

Flygplan som korsar flygfältet över plats är inte alltid medvetna om flygplan som startar eller gör pådrag på och över banan

Oklar radiodisciplin, när och vad ska rapporteras

4.3 KONSEKvens

Flygtrafik kan komma nära varandra vilket i värsta fall kan leda till kollisionstillbud

Flygtrafik kan befinna sig i omedelbar närhet av varandra utan kännedom

4.4 ÅTGÄRD

Avgående trafik ska efter start stiga till 700 ft MSL i banans förlängning och lämna direkt mot utpasseringspunkt, sväng får dock ej påbörjas före passage av bantröskel. Uppsikt skall hållas mot eventuell etablerad trafik i trafikvarvet.

Ankommande trafik skall följa etablerade flygvägar och etablerade in och ut passeringspunkter för rullbana i användning när så är möjligt.

Ankommande trafik får ej ansluta på baslinjen för landning, all trafik skall ansluta mitt på medvindslinje. Se bilaga "Trafikvarv" på föreskrifter hur angöringen av trafikvarvet bör ske utanför ATS öppethållning.

Ankommande trafik ska ge företräde till redan etablerad trafik i trafikvarvet

Om brukaren/operatören bedömer att trafiksituationen är för komplicerad eller att det är för mycket trafik skall beslut fattas om att avvakta med att angöra trafikvarvet.

Vid utförande av pådrag/ go-around, för att minimera konfliktrisken/kollisionsrisken är det viktigt att meddela på radion att individen drar på/ utför go-around och:

- a. Om flygplanet befinner sig under trafikvarvshöjd så skall det fortsätta längs med banan fram till och med banände under trafikvarvshöjd och hålla uppsikt för annan trafik.
- b. Om flygplanet befinner sig på eller ovanför trafikvarvshöjd, stiga ovan 2 000 ft och om så krävs sväng undan bort från trafikvarvet.

4.5 TRAFIKVARV VFR

4.6 RISK

För många flygplan i trafikvarvet som genomför olika typer av övningar

Inkommande instrumentflygningar penetrerar trafikvarvsområdet

Oklar radiodisciplin, när och vad skall rapporteras

4.7 KONSEKvens

Flygtrafik kan komma nära varandra vilket i värsta fall kan leda till kollisionstillbud

Flygtrafik kan befinna sig i omedelbar närhet av varandra utan kännedom

Missbedömning av annan trafiks hastighet och eller avsikt kan leda till stressade situationer

4.8 ÅTGÄRD

Startande trafik skall alltid stiga rakt fram till 700 ft innan sväng påbörjas, sväng får ej påbörjas innan passage av bantröskel. Detta gäller även trafik som har gjort pådrag/avbruten landning

Uppsikt skall hållas mot ankommande flygplan, framförallt de som korsar fältet för att ansluta i varvet, gäller särskilt vid pådrag efter avbruten inflygning/landning. Se bilaga "Trafikvarv" på föreskrifter hur angöringen av trafikvarvet bör ske utanför ATS öppethållning.

Bedömningslandning, motorbortfall i start och liknande övningar får endast genomföras om trafiksituationen och flygsäkerheten medger detta

Flygplan etablerade i trafikvarvet har företräde framför all annan ankommande trafik utifrån.

4.9 RULLBANA / STRÅK

4.10 RISK

Helikopter och flygplanstrafik till banan respektive stråket genomför korsande trafikvarv.

Inflygande till stråket 19 genar och svänger in före trafik till rullbana 19 då tröskel till stråket befinner sig långt söder om tröskel bana 19.

Trafik på taxibanorna Bertil samt Ceasar är i vägen för landande samt startande på stråket.

4.11 KONSEKVENSN

Mötande trafik på baslinjerna till stråk respektive bana kan komma för nära varandra då helikopter och flygplanstrafik till banan respektive stråket korsar varandras trafikvarv.

Trafik på Taxibanorna C och B kan omöjliggöra landning på stråk samt utgör en risk för kollision i händelse av en utrullning i stråkets förlängning. Flygplan kan även landa för kort och utföra sättning tidigt vilket kan resultera i kollision med trafik på taxibanor framför sättningspunkten på stråket.

Konfliktsituationen att flygplan som ligger i turordning i trafikvarvet svänger in före framförvarande trafik.

Konfliktsituation att landande trafik på rullbanan kan ha svårigheter med uppsikt på landande och startande på stråket. Den landande maskinen på rullbanan kan taxa in framför ett flygplan på kort final till stråket eller flygplan som håller på att starta.

4.12 ÅTGÄRD

Utanför tornets öppethållningstider är stråket stängt och får ej användas.

Undantag medges, förutom i nödfall, till flygplan där det av flygsäkerhetsmässiga skäl är att föredra stråket framför banan. I dessa fall ska det tydligt meddelas på radion att man avser att använda stråket för landning eller start samt att noggrann uppsikt ska hållas på taxibanorna Ceasar och Bertil där det kan förkomma annan trafik.

Upprepade starter och landningar får ej ske på stråket utanför tornets öppethållningstider, oavsett ovan skrivning.

Trafik ska inför landning följa samma trafikvarv och turordning som landande på banan. Endast tillåtet att nyttja stråket när trafiken tillåter det, parallella inflygningar / landningar mellan banan och stråket är ej tillåtet.

Flygplan som avser taxa till väntplats bana 01 via "Bertil" samt flygplan som avser lämna rullbanan på "Ceasar" ska lämna företräde till landande samt startande trafik på stråket. Det är önskvärt att väntplats "A1, A2 samt A3" används när det förekommer trafik på stråket.

Ytterligare förtydligande att träning eller liknande för att använda sig av stråket är inte tillåtet, endast tillåtet att nyttja stråket utav flygsäkerhetsoperativa skäl där flygningen kräver det.

4.13 INSTRUMENTPROCEDURER

4.13.1 Förord till Instrumentprocedurer

Att sätta på och stänga av instrument så som ILS kan förkorta livslängden på utrustningen samt att den ej finns tillgänglig i nöd för flygplan som kan behöva det. Flygplatsen har även publicerade GNSS procedurer som inte går att stänga av, då de är satellit baserad samt inprogrammerade i flygplanen.

Den här riskanalysen är gjord då flygplatsen inte kan säkerställa att piloter nyttjar sig av instrumentinflygningsprocedurerna utanför ATS öppethållning då det inte finns något som begränsar detta.

För att höja flygsäkerheten, i de fall piloter ändå nyttjar sig av instrumentinflygningsprocedurer har flygplatsen konstruerat denna riskanalys, trots att Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:98) säger att nyttjande av instrumentprocedurer utan vare sig en trafikinformationszon eller trafikinformationsområde inte är tillåtet.

4.14 RISK

Konflikt mellan trafik i trafikvarvet samt ankommande trafik och flygplan som genomför procedurmässiga instrumentflygningar

Oklar kommunikation

Brist på lämplig separation mellan flygplan som tränar instrumentflygning.

Risk för konflikt/kollisionstillbud mellan trafik i anslutning till trafikvarvet och flygplan som flyger instrumentprocedur och behöver utföra pådrag/missed approach

4.15 KONSEKVENSN

Flygplan på instrumentinflygning som flyger in i trafikvarvet i tron om att andra flygplan flyttar sig eller räknar med att VFR trafik kan förutse agerandet hos den på inflygningen kan leda till kollisionstillbud

VFR trafik som ej förstår specifik IFR/procedurkommunikation, vilket ej heller är att kräva, kan i god tro göra oväntade saker och skapar då allvarliga situationer

Flygplan som tränar instrumentinflygning kan vid dålig kommunikation befinna sig på samma höjd i närhet av varandra, ovetande om den andre. Vidare kan även flygplan som tränar instrumentinflygning utföra risk för konflikt/kollisionstillbud med trafik i anslutning till trafikvarvet. Detta kan ske när flygplan som utför instrumentinflygning drar på/ utför missed approach och kan hamna på kollisionkurs med trafik över plats.

4.16 ÅTGÄRD

Flygplatsen tillåter endast flygning VFR utanför ATS öppettider.

Vid utförande av instrumentprocedurflygning med avsikt att landa, trots ovanstående förord, bör det endast ske i samband när trafiken tillåter det. Detta då trafik i trafikvarvet alltid har, utanför ATS öppethållning företräde före flygplan som flyger instrumentprocedur/lång final.

Vid instrumentprocedurflygningar där flygplanet drar på/ utför missed approach skall publicerad procedur ej följas. Individerna skall följa längs med banan på en höjd lägre än trafikvarvet, fram till banände (vid inflygning bana 19, det är inte tillåtet att stiga eller svänga förens passage av

bantröskel 01, motsatt gäller för inflygning bana 01), därefter bör individen följa publicerad procedur och att börja stiga och svänga, eller ansluta trafikvarvet.

Vid utförande av instrumentprocedur och när säkerheten så kräver det (exempelvis för mycket trafik i trafikvarv eller oetablerad inflygning), bör pådrag/ missed approach utföras. För att minimera konfliktrisen/kollisionsrisken är det viktigt att meddela på radion att individen drar på/ utför missed approach och:

- c. Om flygplanet befinner sig under trafikvarvshöjd så skall det fortsätta längs med banan under trafikvarvshöjd och hålla uppsikt för annan trafik, därefter bör följa tidigare nämnd procedur som vid pådrag/ missed approach.
- d. Om flygplanet befinner sig på eller ovanför trafikvarvshöjd, stiga ovan 2 000 ft och om så krävs sväng undan bort från trafikvarvet.

5 FORDON PÅ BANAN

5.1 RISK

Kollisionsrisk mellan fordon och flygplan

5.2 KONSEKVENNS

Haveri, i värsta fall med dödlig utgång

5.3 ÅTGÄRD

Samtliga fordon som skall vistas på rullbanan har flygradio och samtliga medarbetare som framför fordon på området har erforderlig dokumenterad utbildning.

Planerade arbeten på banan sker inte utanför tornets öppethållningstider. Vid extra ordinära omständigheter som kan innebära arbete på banan distribueras NOTAM, AI samt information till berörda på flygplatsen etablerade verksamheter.

Fordon och rörlig utrustning som används på manöverområdet skall alltid var utrustade med varningsljus.

I största möjliga mån skall ingen fordonstrafik framföras på rullbana.

6 LOKALA TRAFIKFÖRESKRIFTER/PROCEDURER

6.1 TRAFIKVARV

Trafikvarv till RWY skall förläggas E RWY utanför TWR öppethållning.

På ESOW är maxantal samtida flygfarkoster i varvet 3 st. Vid start/landning kan fler förekomma. Om brukaren/operatören bedömer att trafiksituationen är för komplicerad eller att det är för mycket trafik skall beslut fattas om att avvakta med att angöra trafikvarvet samt starta/landa.

Se bilaga "Trafikvarv" på föreskrifter hur angöringen av trafikvarvet bör ske utanför ATS öppethållning.

VFR in- och utpasseringspunkter bör användas utanför TWR öppethållning.
Bana 01 inpasseringspunkter är Vikhus och Golfbanan.
Bana 01 utpasseringspunkter är Romfartuna och Björksta.
Bana 19 inpasseringspunkter är Romfartuna och Björksta.
Bana 19 utpasseringspunkter är Vikhus och golfbanan.
I övrigt gäller AIP.

6.2 MINSKNING AV BULLERSTÖRNING

Flygning över Västerås centrala delar, Irsta och Björnön bör undvikas under 2000 ft utom i direkt samband med in – eller utflygningar.

Upprepade start- och landningsövningar TGL tillåts endast:

15JUN-15AUG MÅN-FRE 09:00-18:00 Lokal tid.
(15JUN-15AUG LÖR, SÖN och HELG – INTE TILLÅTET)
16AUG-14JUN MÅN-FRE 07:00-21:00 Lokal tid.
16AUG-14JUN LÖR, SÖN och HELG 09:00 -17:00 Lokal tid.

TGL får inte utföras under långfredag, påskafton, kristihimmelsfärdsdag, pingstafton, midsommarafton, midsommardagen, allahelgonsdag, julafton och juldagen.
Vi förtydligar att inga upprepade flygningar i varvet är tillåtna under dessa tider.

7 FELFUNKTIONER OCH ANMÄLAN

Brukare och – eller operatörer som upptäcker akuta fel eller brister på flygplatsområdet eller på utrustning som flygplatsen ansvarar för skall utan vidare dröjsmål meddela detta till NVFA på telefonnummer:

Björn Wester	NVFA	+46 70 465 01 00
Tezz Tordsdotter Åkerman	NVFA	+46 72 142 03 30

8 HÄNDELSE/AVVIKELSE RAPPORTERING

Samtliga brukare/operatörer skall rapportera alla avvikande händelser och incidenter som har en flygsäkerhetspåverkan och som sker på Stockholm-Västerås flygplats och på/i närliggande luft via QOMS. Detta regleras i separata avtal med respektive brukare/operatör. Bilaga Ansökan

9 TRAFIK/FLYGNING UTANFÖR ATS ÖPPETIDER

Stockholm-Västerås flygplats möjliggör genom avtal med verksamheter baserade på ESOW att nyttja flygplatsen även utanför ATS öppettider. Dock får endast VFR trafik genomföras. Flygplatsen tillåter inte utomstående besökande aktörer utanför tornets öppethållningstid.

Ovanstående skrivning gäller inte vid nödsituationer eller andra därmed jämförbara fall.

SAR (Search and Rescue), HOSP (Sjukhus/ambulansflyg) samt POLICE FLIGHTS (Police flygningar) har alltid företräde före all annan trafik, och utgår från publicerat IAIP och ej lokal instruktion för Stockholm – Västerås flygplats.