

MÖTE OM STATUS I STENVÄNDARPROCESSEN

Närvarande
Luffartsverket
Kristina Gillin (KG), kristina.gillin@lfv.se
Berit Gustavsson (BG), berit.gustavsson@lfv.se
Marie Hankanen (MH), marie.hankanen@lfv.se
Anders Ledin (AL), anders.ledin@lfv.se
Jan Lindqvist (JL), jan.lindqvist@lfv.se
Rose-Mari Magnussen (RM), rose-mari.magnussen@lfv.se
Eva Myrin (EM), eva.myrin@lfv.se
Lars Rappich (LR), lars.rappich@lfv.se
Susanne Rundström (SR), susanne.rundstrom@lfv.se
Externa deltagare
Benny Reuterhagen, b.reuterhagen@telia.com
Jan Fristad, jhf3@spray.se
Henry Adfeldt, h.adfeldt@telia.com
Stefan Christensen, stefanchristensen02@yahoo.se
Gunnar Lustig, lustig2@telia.com
Anders Salomonsson, flygbuller@home.se
Per Olof Wikström, perolof.wikstrom@swipnet.se
Hans Redtzer, hans.redtzer@telia.com
Ej närvarande

Kopia till

Datum för mötet	Klockan	Lokal	Referens – kallelse
2005-06-09	19:00	Hörsalen, TWR, Stockholm-Arlanda flygplats	

1 INLEDNING

Anders Ledin hälsade deltagarna välkomna efter att dessa hade fått en visning av flygtrafikledningstornet.

2 STATUS STENVÄNDARPROCESSEN

Berit Gustavsson, projektledare för Bullerreducerande åtgärder, informerade om status. Stenvändarprojektet, som hade till syfte att finna åtgärder för att minska bullret, avslutades för en tid sedan. Projektet Bullerreducerande åtgärder omfattar implementeringen av de av Stenvändarprojektet framtagna åtgärderna. Projektet är ett projekt i den kontinuerligt pågående Stenvändarprocessen. Projektet omfattar tre flygledare, en akustiker, en procedurkonstruktör, en pilot från SAS, en representant från Luftfartsstyrelsen, samt miljöchefen på flygplatsen.

2.1 Högre anflygningshöjd till bana 01R

Åtgärden innebär att anflygningshöjden till bana 01R (bana 3 söderifrån) höjs från dagens 2500 fot till 4000 fot. Ljudmätningar har genomförts på bana 26 (bana 2 österifrån) och resultatet har sedan applicerats på bana 01R. Jämförelser har gjorts med mätningar genomförda i Finland och resultaten stämmer väl överens med dessa.

MH berättade att mätningar genomfördes vid angöringspunkten till glidbanan som ligger ca 14 km från banändan då anflygningshöjden är 750 m (Upplands Väsby), samt 2 NM söder om angöringspunkten (Rotebro). Mätningarna utfördes under två dagar. Andra flygplatser har genomfört mätningar under längre tid, dock med samma resultat. Mätningarna visar att inflygningar med MD 80 ger någon decibel lägre ljudnivå vid 4000 fot, medan B-737 ger sämre resultat. I Gillberga, Rotebro, ger den högre anflygningshöjden 2-3 dB(A) lägre ljudnivå. Mätningarna visar därmed att åtgärden kommer att medföra en lägre bullernivå i Rotebro i norra Sollentuna. Däremot kommer åtgärden inte att medföra några märkbara förbättringar för boende i Upplands Väsby.

LR visade OH-bild med inflygningar på olika höjder. I och med att anflygningshöjden höjs till 4000 fot kommer den lägsta höjden ett flygplan befinner sig i planflykt att ligga på 4000 fot. En högre anflygningshöjd innebär att hela inflygningspaketet påbörjas längre söderut vilket medför att områden som idag störs kommer att slippa inflygningar österifrån och västerifrån på 2500 fot till bana 01R. Ju längre söderut längs inflygningen ett område ligger, desto större bullerminskning. LR påpekade dock att medvetenhet måste finnas om att, även om anflygningshöjden till bana 01R höjs, kommer områdena fortfarande att ha inflygningar till bana 01L på samma höjd som tidigare.

Det påpekades att åtgärden inte har godkänts av Länsstyrelsen, men för att snabbare kunna åstadkomma en fördel liknande den som erhålls av CDA, vilken har godkänts av Länsstyrelsen, har LFV valt att införa en högre anflygningshöjd till bana 01R. *Åtgärden kommer att vara fullt genomförd den 7 juli 2005.*

Fråga uppkom om varför den högre anflygningshöjden inte också genomförs till bana 01L (bana 1 söderifrån). LR informerade att detta skulle medföra längre inflygningsvägar, med högre bränsleförbrukning och därmed mer utsläpp som följd. Också ställdes fråga om varför 4000 fot inte kan tillämpas i högtrafik och 2500 fot under lågtrafik. LR berättade att tillämpningen publiceras i AIP, att ha alltför många specialregler komplicerar flygtrafikledning.

Deltagare ifrågasatte om vissa flygbolag får lägre höjd tidigare än andra, vilket tillbakavisades av flygplatsen. Flygtrafiken behandlas på samma sätt, oavsett flygbolag. Att flygplanen sjunker till 2500 fot tidigare kan ha flera olika anledningar, exempelvis kan isbildning innebära att piloten begär att få sjunka tidigare. Det måste också finnas en balans, flygplanen måste ha tid till att hinna

sjunka inför finalen. Dock är det bränslebesparande att flygplanen hålls uppe på en högre höjd längre tid.

AL uppmanade deltagarna att ge respons om effekterna av högre anflygningshöjd när åtgärden har genomförts.

2.2 B - CDA (Basic Continuous Descent Approach)

B-CDA innebär att flygplanet bibehålls på en hög (definierad) höjd så länge som möjligt och att piloten ges rätt förutsättningar att sjunka planet så jämnt som möjligt för att därmed minimera flygning i planflykt¹. På så sätt undviks situationer som kräver pådrag (=ökat motorljud). Genom att flygtrafikledningen tillhandahåller "Distance To Go" ges piloten förutsättningar att göra ett "kontinuerligt sjunk". Erfarenheter från andra flygplatser visar att B-CDA ger en tydlig bullerminskning.

Enligt planen kommer B-CDA-flygningar att påbörjas i liten skala under lågtrafik kvartal 1 2006 för att successivt ökas och vara *fullt implementerat i slutet av 2007*. LR poängterade att det, när B-CDA är genomfört, inte finns garantier för att alla B-CDA-inflygningar lyckas, vilket även erfarenheter från andra flygplatser i Europa visar.

Deltagare undrade varför åtgärden inte genomförs omgående. AL svarade att det krävs tid för flygledarna att träna och vänja sig.

BG berättade också att Luftfartsverket driver utvecklingsprojektet NUP2+ vars syfte är att utveckla A-CDA (Advanced-Continuous Descent Approach). Till skillnad från B-CDA kräver det en avancerad teknisk utrustning för länkad överföring av realtidsinformation mellan flygplan och landningssystem/kontrollcentral. Detta för att kunna följa inflygningsvägarna med en högre precision. A-CDA kommer att kunna användas operativt tidigast om 10 år då en tillräckligt stor flygplansflotta uppskattas vara utrustade med rätt teknisk utrustning. NUP 2+ är ett projekt som till 50 procent finansieras av EU, samordnas av LFV/ANS och inkluderar 12 olika partners (inkl. Arlanda flygplats).

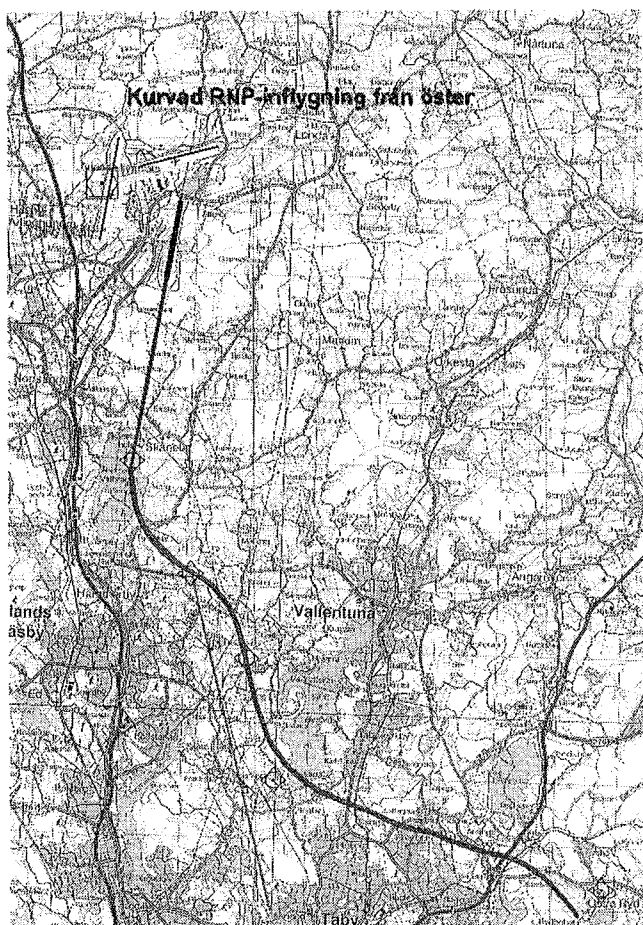
2.3 RNP/RNAV områdesnavigering

Tester med sneda inflygningar har genomförts av SAS i simulator under bra väderförhållanden. I höst kommer ca 10 sneda inflygningar som enbart är applicerbara under lågtrafik samt mycket goda väderleksförhållanden att genomföras på Arlanda. I dagsläget finns dock inga planer på att börja tillämpa sneda inflygningar. Höstens flygningar ska användas för utvärdering och utveckling av framtida bananvändningsmönster för att på bästa sätt kunna avlasta bullerdrabbade områden samtidigt som en hög flygtrafiksäkerhet bibehålls. Ett av

¹ Planflykt =jämn flygnivå utan sjunk

flera frågetecken är exempelvis hur den sneda inflygningen fungerar under samtidig inflygning till bana 01L.

I *framtiden*, (om ca 10 år) kommer sneda inflygningar eventuellt att användas även i högtrafik (A-CDA). Dock kräver detta att den största andelen av flygplansflottan har erforderlig utrustning, något som inte beräknas vara aktuellt förrän *tidigast 2011*. AL informerade om att inga internationella regler som reglerar åtgärden har utkommit. BG påpekade att flygplatsen dock ligger långt fram i utvecklingen, bl a genom sitt engemang i projektet NUP 2+.



Kritik riktades mot LFV för att i ansökan för bana 3 ha förutsatt kurvad inflygning till banan. EM berättade att det då fanns en tilltro till ett MLS-system som senare visade sig inte vara tillräckligt bra för att kunna användas. I tillägg ändrades regler för inflygningsvinkel till banan, innebärande att kurvad inflygning inte kunde börja tillämpas. EM påpekade också att det i tillståndet framgår att kurvad inflygning skall börja tillämpas när den teknik som krävs finns att tillgå.

2.4

Förändrade utflygningvägar (SID) från bana 19L

LFV föreslog och skickade in en anmälan om justerade utflygningvägar från bana 19L gällande Bollstanäs och Bro-Brunna till Länsstyrelsen sommaren 2004.

Länsstyrelsen meddelade under Samarbetsorganets möte i december att kompletterande miljökonsekvensbeskrivningar måste inlämnas innan beslut. Flygplatsen skickade in denna i slutet av mars, och har ännu inte mottagit något beslut i frågan. Vid positivt beslut beräknas implementeringstiden till 3 månader, beroende av tid för publicering.

BG och MH påpekade att utflygningsvägarna enligt kartbilderna inte är så precisa som de framstår där, utan att de är långt bredare.

Deltagare frågade om varför inte den föreslagna utflygningsvägen vid Bollstanäs förläggs längre söderut över Fysingen. LR informerade om att den ursprungliga utflygningsvägen har ändrats att nu vara förlagd längre söderut över Fysingen.

3 ÖVRIGT

3.1 Nattrafik

En fråga om huruvida starter och landningar nattetid är tillåtna ställdes. EM svarade att flygplan visst får trafikera flygplatsen, och därmed överflyga tätorter, nattetid. Dock medför ett av miljövillkoren att bana 01R inte används för landning nattetid (kl 23 – 06). Nattflygningar som ger en ljudnivå på över 70 dB(A) är inte tillåtna, vilket däremot inte gäller i samband med start och landning.

AL informerade om flygbolaget West Air som trafikerar Arlanda med postflyg nattetid. Ett antagande är att den navigeringsutrustning som finns i befintlig flygplansflotta hos bolaget kommer att vara otillräcklig 2007. Bolaget har påbörjat utfasning av de bullrande flygplanen redan nu, LFV har dock ingen bekräftat status angående detta. Dock har ny procedur för brantare stigningsprofil börjat tillämpas. Deltagarna påpekade att detta inte har givit några märkbara effekter.

LR berättade att flygplanen inte tillåts att avvika från SID förrän de har uppnått en höjd av 3000 m, med undantag för situationer som kräver annat på grund av trafikala skäl. LR påpekade också att de flygplan som inte är utrustade med P RNAV radarleds, vilket medför att dessa inte alltid lyckas följa SID exakt.

Boende i Upplands Väsby störs mycket av nattrafiken och ifrågasätter varför inte starter som ska norrut inte kan svänga vänster istället för höger vid start från bana 19L. Även önskemål om att go-around 220 grader borde kunna läggas in för start från bana 19L framkom. Ett annat önskemål är att fördelningen sker exempelvis varannan natt, istället för att flygningarna sprids över olika områden under samma natt. EM informerade om att bullerberäkningarna är baserade på 50/50, vilket har varit ett krav från Länsstyrelsen. LFV tar med sig frågeställningarna och återkommer.

3.2 Bananvändning

Deltagare frågade varför inte bana 01L används för landning och bana 01R för start. AL svarade att när parallella operationer börjar tillämpas kommer banorna

användas parallellt för landningar och starter. Dagens SID och STAR motsvarar inte denna omvända bananvändning (start bana 01R/landning bana 01L), inte heller är flygplatsens önskemål att överskrida FBN-kurva. EM påpekade att nya SID och STAR kräver ansökan hos Länsstyrelsen, en process som troligen skulle innebära att när dessa väl är godkända, kommer parallella operationer redan att vara införda.

AL informerade om att höjdvindar har tagits bort som kriterium för banval, mot bakgrund av diskussioner med pilotföreningen, vilket mottogs positivt av deltagarna.

Deltagare ifrågasatte om det finns gråzoner vid banval och om inte bana 01R används för att det är enklare. EM presenterade lista med preferensbanval, som är flygtrafikledningens utgångspunkt vid bestämmande av vilka banor som skall användas vid vilka tidpunkter och under vilka vindförhållanden.

3.3 Flygvägsuppföljning

Länsstyrelsen har ställt krav på flygplatsen att följa upp flygningar till 30 km, mot dagens 17 km, vilket kommer att påbörjas. EM påpekade att flygplatsen kommer att undersöka hur stor andel som avviker och varför de avviker.

3.4 Sommaren 2005

AL informerade om att trafiken minskar, trots att antalet passagerare ökar. Detta, i samband med restriktioner beroende på nytt flygtrafikledningssystem, kommer troligen att innebära att sommarens trafik inte kommer upp i peaksituationer. Inga längre banavstängningar är planerade.

3.5 www.lfv.se/arlanda/granne

AL frågade efter föreningarnas uppfattning om webbsidan. Föreningarna saknar miljörapport för 2004, samt grafiska bilder längre söderut från flygplatsen. LFV uppdaterar.

4 AVSLUTANDE AV MÖTE

AL tackade för deltagande och förklarade mötet avslutat. Nästa möte kommer att avhållas under hösten, då föreningarna är sammankallande.

Vid pennan:

Rose-Mari Magnussen