

**FLYGVÄGS- OCH
FLYGBULLERKONTROLL
STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT**

januari - mars 2016

Revisionsförteckning

Rev	Datum	Upprättad av	Information
01.00	2016-08-30	Mathieu Boué	

FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

januari - mars 2016

Källförteckning

- Swedavias beräknings- och uppföljningssystem, ANOMS
- Swedavias faktureringsystem, TRISS
- Kompletterande uppgifter från flygtrafikledningen på Stockholm Arlanda Airport.
- Tätorter enligt SCB:s definition från 2015

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
	ORSAKEN TILL DE FELAKTIGA RADARSPÅREN	4
	PLANERADE ÅTGÄRDER FÖR ATT KORRIGERA HÖJDANGIVELSENA	4
2	SAMMANFATTNING AV RESULTAT	5
3	KOMMENTARER OCH FIGURER	7
	3.1 Kommentar 1	7
4	BANANVÄNDNING	8
5	INDATA	8

1 INLEDNING

Vid flygvägsuppföljningen för kvartal 1 år 2016, identifierades att radarspårerna i ANOMS inte visade korrekt höjd för vissa dagar i perioden.

ORSAKEN TILL DE FELAKTIGA RADARSPÅREN

Den flygvägsuppföljning som Swedavia utför och redovisar, baseras på radardata som importerats till programmet ANOMS. För att kunna visa radarspårernas korrekta höjd behöver dessa kompenseras för det lufttryck som gällt för de specifika tillfällena. Radarspårerna och den meteorologiska informationen (METAR-data) levereras av Luftfartsverket (LFV). Systemstödet ANOMS inklusive tryckkompensering levereras av Brüel & Kjaer (B&K).

Vid utförande av flygvägsuppföljning för januari-mars 2016 identifierade Swedavia en onaturligt stor spridning på radarspårerna i höjddled. I den felsökning som utfördes så upptäcktes att inkommande METAR-data hade fått ett nytt filformat vid leveransen från LFV. Detta medförde i sin tur att den automatiska tryckkompenseringen inte fungerade på rätt sätt och att radarspårerna därför fick felaktiga lägen i höjddled. I felsökningen konstaterades att felaktig radardata i ANOMS omfattar perioden januari-april 2016.

PLANERADE ÅTGÄRDER FÖR ATT KORRIGERA HÖJDANGIVELSENA

För att åtgärda de felaktigt tryckkompenserade radarspårerna beslutades att rådata skulle importeras på nytt och därefter skulle en ny tryckkompensering utföras för det berörda tidsspannet. Eftersom B&K sparar rådata för en månad bakåt i tiden så krävdes det initialt att Swedavia levererade ny data till B&K.

Återställning av radarspår med rätt tryckkompensering för fyra månader omfattar stora mängder data, och den första grova tidsuppskattningen för arbetet bedömdes av B&K till sex veckor, vilket gav en tidplan med korrekta och för Swedavia tillgängliga radarspår vecka 26. Detta skulle medge att leverans av uppföljning för kvartal 1 skulle kunna utföras i samband med uppföljningen av kvartal 2.

Utförd korrigerings

I mitten av maj levererades rådata till B&K. B&K påbörjade dock inte arbetet med att ersätta data i ANOMS förrän den 22 juli, med hänvisning till att inkommande data saknades för den 16-18 februari. B&K gjorde ett eget val att avvakta data för dessa dagar innan återskapandet inleddes. Efter att Swedavia uppmärksammat att arbetet inte förflutit enligt den meddelade tidplanen, kontaktades B&K och vikten av att arbetet utfördes så snabbt som möjligt betonades. Leveransen av data för de tre saknade dagarna levererades till B&K den 2 augusti. Återställningen av data har därefter utförts enligt följande:

- April klart 8/8

- Januari-Mars klart 15/8

Flygakustik har löpande kontrollerat resultatet av återställningen och återkopplat eventuella frågetecken till B&K omedelbart efter att sådana identifierats. Swedavias bedömning är att återställningen uppvisar ett korrekt utfall, och uppföljning av flygvägar för kvartal 1 har utförts och redovisas i kvartalsrapporten. På grund av den försenade tidplanen kvarstår dock arbetet att värdera de avvikelser som identifierats enligt sammanställningen nedan. Swedavia kommer snarast att återkomma med denna värdering.

2

SAMMANFATTNING AV RESULTAT

I tabellen nedan redovisas utfallet för perioden jämfört med respektive villkor.

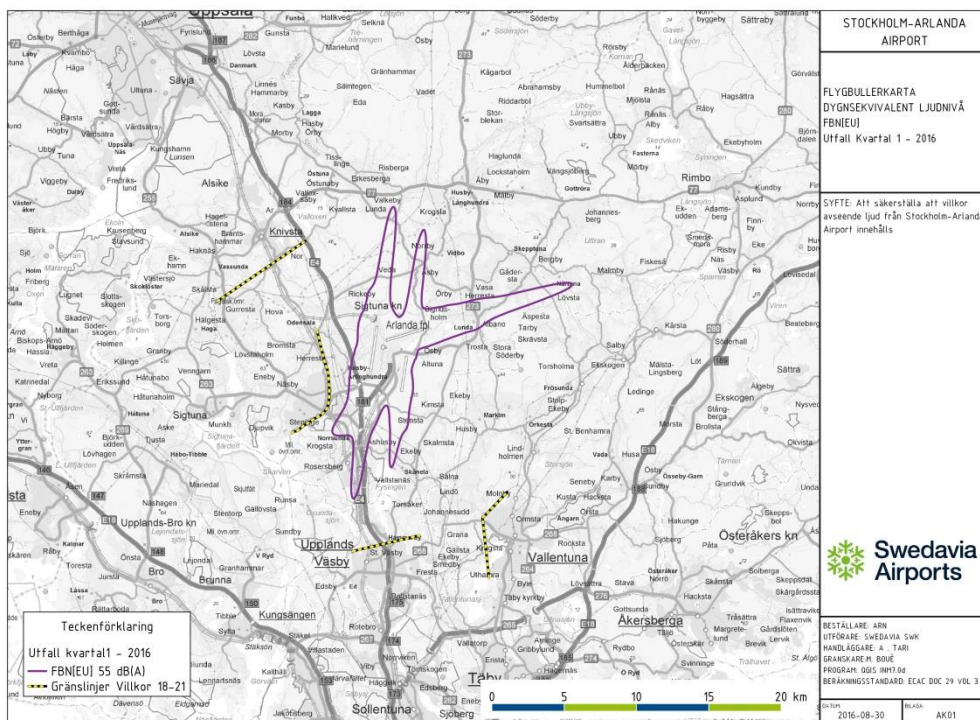
Villkor Beskrivning	Utfall	Villkorsuppfyllelse
Villkor 1		
	53 732 rörelser har registrerats i TRISS under perioden	Se Bananvändning och Indata
Villkor 3		
IFR trafik ska följa SID/STAR	Det går inte att rapportera antal otillånat rörelser som har fastnat i kontrollen under perioden	
Villkor 4		
90% inom SID tills 2000m MSL eller > 65 dB(A)	98%, 95%, 95% har flugit inom SID under perioden.	Villkor är uppfyllt
Villkor 5		
Lågfartstrafik dag och kvällstid	310 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 6		
Start nattetid mellan Upplands Väsby och Vallentuna	6 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 7		
Start nattetid bana 01L mot söder och sydväst	6 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 8		
Start bana 19R nattetid.	84 st rörelser har registrerats under perioden	

Villkor 9		
Start bana 26	8 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 10		
Ankommande trafik IFR, anflygning 750 m	48 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 11		
Anflygning över Upplands Väsby - bana 1 söderifrån	50 st flygningar har registrerats under perioden	
Villkor 12		
Landning bana 08	97 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 13		
Landning 01R nattetid	1 st rörelse har registrerats under perioden	
Villkor 14		
Avsteg vid kontroll av övriga villkor	604 st rörelser har registrerats under perioden	
Villkor 15		
VFR	426 st rörelser enligt VFR-trafik har förekommit under perioden	Villkor är uppfyllt
Villkor 17		
Testverksamhet	0 % tester enligt villkoret har utförts under perioden	Villkor är uppfyllt
Villkor 18-21		
Gränslinjer för FBN_{EU} 55 dB (A)	FBN_{EU} 55dB (A) överskrider inte gränslinjerna under perioden	Villkor är uppfyllt. Se kommentar 1

3 KOMMENTARER OCH FIGURER

3.1 Kommentar 1

I figur 1 redovisas beräknade kurvor för dygnsvägd ekvivalentnivå 55 dB(A) avseende faktiskt utfall under perioden januari – mars 2016 beräknat med INM 7.0d. Utfallet för dygnsvägd ekvivalentnivå 55 dB(A) ligger innanför de tillståndsgivna kurvorna.



Figur 1: Utfall dygnsvägd ekvivalentnivå 55 dB(A) januari – mars 2016, jämfört med motsvarande tillståndsgivna kurvor streckade.

Villkoret är uppfyllt.

4 BANANVÄNDNING

I tabellen nedan redovisas bananvändningen under perioden i procent (tabellen avrundad till närmaste hela procent).

Bana	Landning	Start	Totalt
01L	20 %	17 %	18 %
01R	11 %	0 %	6 %
8	0 %	29 %	15 %
19L	32 %	4 %	18 %
19R	13 %	50 %	32 %
26	22 %	0 %	11 %
Helikopter ¹	1 %	1 %	1 %
Totalt	100 %	100 %	100 %

5 INDATA

Länkningsgrad ANOMS - Antal rörelser i ANOMS jämfört med fakturerat antal.

Månad	TRISS	ANOMS	Länkningsgrad
Januari	16544	16629	101 %
Februari	17656	17781	101 %
Mars	19532	19657	101 %
April			
Maj			
Juni			
Juli			
Augusti			
September			
Oktober			
November			
December			
Totalt	53732	54067	101 %

¹ Den kommersiella helikoptertrafiken finns delvis registrerad i TRISS dock saknas den icke kommersiella. Radarspår från icke kommersiell trafik finns registrerad i flygvägsuppföljningssystemet dock saknas färdplan.