



FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

**Kvartal 4
Oktober, november och december 2020**

FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

Kvartal 4

Oktober, november och december 2020

Källförteckning

- Swedavias beräknings- och uppföljningssystem, ANOMS
- Swedavias faktureringsystem
- Kompletterande uppgifter från flygtrafikledningen på Stockholm Arlanda Airport.
- Tätorter enligt SCB:s definition från 2010

Revisionsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UTFALL	4
1.1	Villkor 1 – Allmänt villkor.....	4
1.1.1	Bananvändning	4
1.1.2	Indata	5
1.2	Villkor 3	6
1.2.1	Utfall	6
1.3	Villkor 4	7
1.3.1	Utfall	7
1.4	Villkor 5	8
1.4.1	Utfall	8
1.5	Villkor 6	9
1.5.1	Utfall	9
1.6	Villkor 7	10
1.6.1	Utfall	10
1.7	Villkor 8	10
1.7.1	Utfall	10
1.8	Villkor 9	11
1.8.1	Utfall	11
1.9	Villkor 10	12
1.9.1	Utfall – del 1	12
1.9.2	Utfall – del 2	13
1.9.3	Utfall – del 3	13
1.10	Villkor 11	13
1.10.1	Utfall	13
1.11	Villkor 12	14
1.11.1	Utfall	14
1.12	Villkor 13	15
1.12.1	Utfall	15
1.13	Villkor 14	16
1.13.1	Utfall	16
1.13.2	Förtydligande av definitioner av avvikelser.....	18
1.14	Villkor 15	19
1.14.1	Utfall	19
1.15	Villkor 17	20
1.15.1	Utfall	20
1.16	Villkor 18–21	21
2	SAMMANFATTNING AV RESULTAT	23

1 UTFALL

1.1 Villkor 1 – Allmänt villkor

Mark- och miljödomstolen deldom 2013-11-27 mål nr 2284–11

Om inte något annat följer av övriga villkor ska anläggningarna utformas och verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angett i tillståndsansökan jämte bilagor samt vad sökanden i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet. Vid tillämpning av villkor och föreskrifter i mark- och miljödomstolens dom samt i denna dom ska följande gälla:

- alla angivna värden som avser flygbuller ska vara beräknade värden om inte annat anges,
- vid beräkning av flygbuller ska vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod tillämpas, vilket för närvarande är den metod för flygbullerberäkning som fastställts i kvalitetssäkringsdokumentet den 31 oktober 2011 av Transportstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket,
- med tätorter avses tätorter med den utbredning de har enligt SCB:s definition vid tiden för denna doms lagakraftvinnande.

1.1.1 Bananvändning

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

Bana	Landning	Start	Totalt
01L	1%	0%	0%
01R	16%	17%	16%
08	0%	1%	1%
19L	64%	65%	65%
19R	0%	0%	0%
26	16%	15%	16%
Helikopter	3%	2%	3%
Totalt	100%	100%	100%

Tabell 1 Bananvändning

1.1.2

Indata

Länkningsgrad ANOMS – TRISS.

Antal rörelser i ANOMS, som är Swedavias beräknings- och uppföljningssystem för flygvägs- och flygbullerkontroll, jämförs med fakturerat antal enligt Swedavias statistik- och faktureringsystem, TRISS. En hög länkningsgrad garanterar uppföljningens kvalitet.

Månad	TRISS	ANOMS	Länkningsgrad
Januari	16 763	16 864	101%
Februari	16 525	16 659	101%
Mars	12 247	12 360	101%
April	2102	2252	107%
Maj	2149	2313	108%
Juni	2736	2901	106%
Juli	4804	4883	102%
Augusti	5755	5898	102%
September	6243	6354	102%
Oktober	6476	6557	101%
November	5378	5561	103%
December	5040	5145	102%
Totalt	86 218	87 747	102%

Tabell 2 Länkningsgrad TRISS/ANOMS

Nu när covid har påverkat trafikmängden så syns procentuellt att ANOMS har många fler rörelser än TRISS. Observera att TRISS inte samlar statistik för helikopterrörelser och helikoptertrafiken har inte minskat under tidsperioden.

1.2

Villkor 3

Ankommande och avgående flygtrafik som framförs enligt IFR ska som huvudregel följa det i ansökan redovisade SID/STAR- systemet med vid var tidpunkt tillhörande regelverk (f. n. Transportstyrelsens författningssamling med följdföreskrifter).

1.2.1

Utfall

Villkoret uppföljs genom en sammanställning av avvikelser från villkor 4, 5, 7 och 10 som presenteras i Tabell 3.

Villkor	Antal avvikelser Kvartal 1	Antal avvikelser Kvartal 2	Antal avvikelser Kvartal 3	Antal avvikelser Kvartal 4
Villkor 4	2374	184	610	118
Villkor 5	33	9	18	107
Villkor 7	0	3	8	0
Villkor 10	23	12	18	0
TOTALT	2430	208	654	225

Tabell 3 Antal avvikelser

Villkor 4, 5 och 7 kontrollerar avgående trafik (SID). Villkor 4 kontrollerar avgående IFR-trafik, villkor 5 kontrollerar avgående lågfartstrafik kvällstid och villkor 7 kontrollerar att avgående trafik mot specifika punkter nattetid. Villkor 10 kontrollerar landningar (STAR).

Se övriga villkorsredovisningar för en utförligare förklaring.

1.3

Villkor 4

Avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID till dess respektive flygplan har uppnått höjden 2 000 m MSL, om inte annat följer av andra stycket.

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.

Minst 90 procent av den trafik som ska följa SID enligt ovan ska framföras inom redovisade spridningsområden, se s. 17-19 i mark- och miljödomstolens dom, fram till den punkt där flygplanet enligt ovan får lämna SID

1.3.1

Utfall

Andelen rörelser som har flugit IFR inom SID enligt villkorstexten. IFR-trafik ska följa SID till 2000 m över havsnivån.

Resulterande andel presenteras i Tabell 4

Månad	Andel inom SID
Januari	85,9%
Februari	89,6%
Mars	91,2%
April	92,8%
Maj	90,5%
Juni	93,2%
Juli	89,3%
Augusti	91,5%
September	92,6%
Oktober	97,1%
November	99,1%
December	99,2%

Tabell 4 Andel rörelser inom SID

Under december 2019 togs nya SID:ar bana 19R i bruk av flygsäkerhetsskäl. Detta har lett till att följsamheten med villkor 4 har minskat. Se villkor 14 för en mer utförlig förklaring.

1.4

Villkor 5

Lågfartstrafik får avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A).

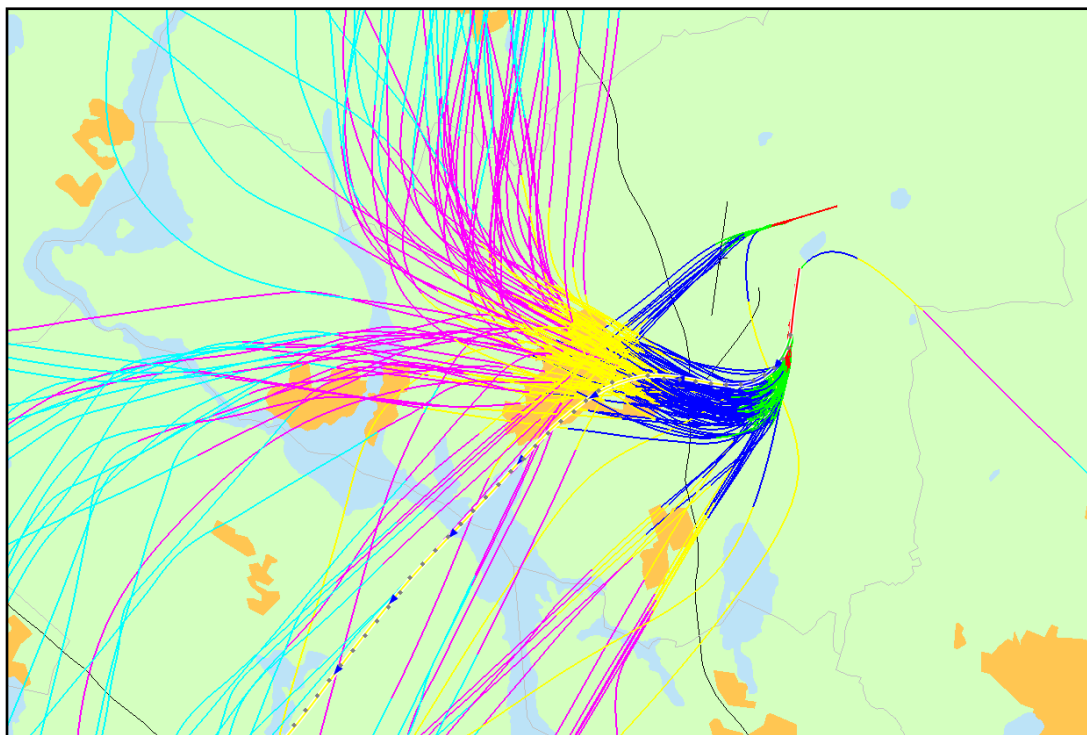
1.4.1

Utfall

Totalt har 107 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden. De registrerade avvikelserna utgör ca 8,7 % av totalt antal starter inom lågfart dag- och kvällstid. Dessa visas i figur 1 och tabell 5.

Orsak	Antal Kvartal 3
Bromma	8
Trafiksituation	97
Marginellt utanför/innanför	2

Tabell 5 Antal avvikelser under villkor 5



Figur 1 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 5 under perioden.

Bana 1 har varit avstängd under hela kvartalet och detta har orsakat ovanligt många avvikelser.

Förklaring för de olika orsakerna finns under villkor 14

1.5

Villkor 6

Nattetid (kl. 22 -06) får inte avgående trafik från bana 19L lämna SID mellan Upplands Väsby och Vallentuna tätorter förrän flygplanet har uppnått en höjd av 3 050 m STD.

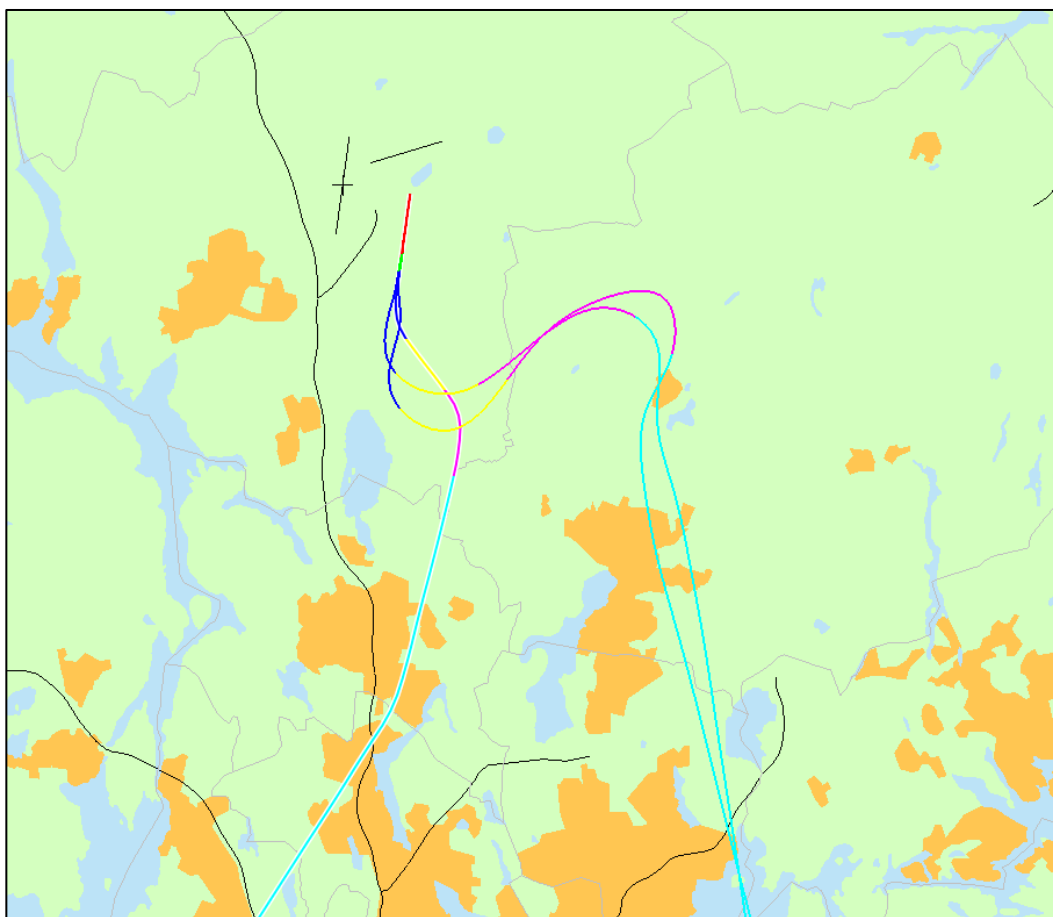
1.5.1

Utfall

Totalt har 3 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden. Det motsvarar 2,0 % av alla rörelser som startade 19L nattetid med SID mellan Upplands Väsby och Vallentuna. Dessa visas i figur 2 och tabell 6.

Tabell 6 Antal avvikelser under villkor 6

Orsak	Antal Kvartal 3
Åska	1
Prestanda A/C	2

**Figur 2 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 6 under perioden.**

Förklaring för de olika orsakerna finns under villkor 14

1.6 Villkor 7

Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 01L mot destinationer söder och sydväst om flygplatsen (SID mot utpasseringspunkterna AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA) lämna SID förrän flygplanet har nått en höjd av 3 050 m STD.

1.6.1 Utfall

Inga rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden.

1.7 Villkor 8

Nattetid (kl. 22-06) får starter inte ske på bana 19R annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskal, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.7.1 Utfall

Inga rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden.

1.8

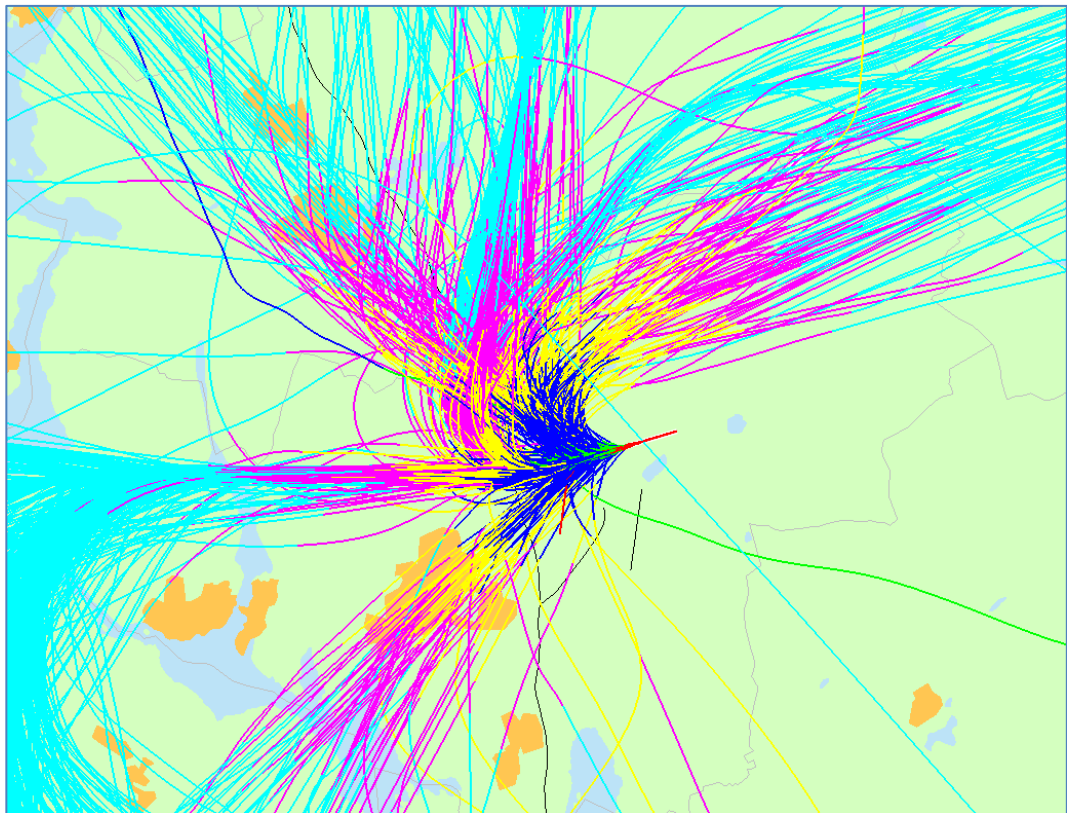
Villkor 9

Bana 26 får inte användas för starter annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.8.1

Utfall

Totalt har 1322 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden på grund av att bana 1 har varit avstängd hela kvartal 4. Dessa visas i figur 3.



Figur 3 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 9 under perioden.

1.9

Villkor 10

Luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till dess att slutlig inflygning påbörjas.

När så är möjligt utan att det påverkar flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverk för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden ska inflygningsprocedurer genomföras som undviker Upplands Väsby tätort.

Vid visuella inflygningar får tätorter inte överflygas om maximal ljudnivå på marken överstiger 65 dB(A).

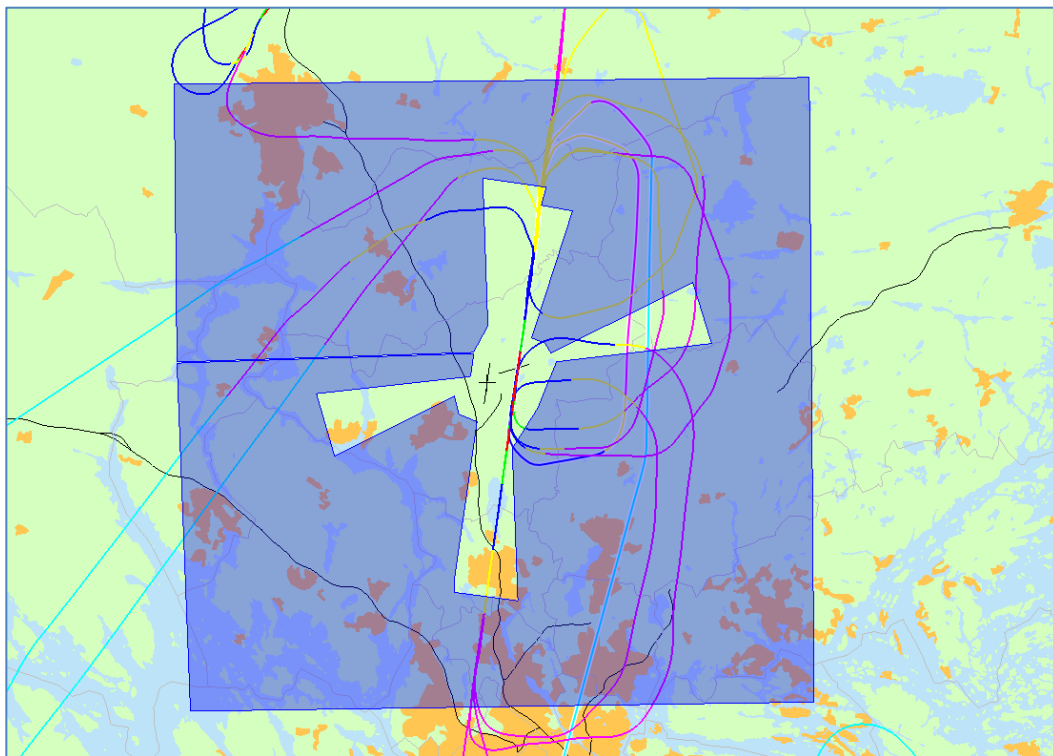
1.9.1

Utfall – del 1

Totalt har 9 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden. Dessa visas i figur 6 och tabell 8. Detta motsvarar 0,1 % av alla landningar under perioden. Dessa visas i figur 4 och tabell 8.

Tabell 7 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 10 del 1 under perioden.

Orsak	Antal Kvartal 3
Pådrag	7
Marginellt utanför	1
Tidig insväng	1



Figur 4 Rörelser förutom kurvade inflygningar som har fastnat i kontrollen för villkor 10 del 1 under perioden.

Förklaring för de olika orsaker finns under villkor 14

1.9.2 Utfall – del 2

Under perioden har kurvade inflygningar genomförts med syfte att undvika Upplands Väsby tätort. Se villkor 17 för mer utförligt information.

1.9.3 Utfall – del 3

Inga rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden

1.10 Villkor 11

Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL. Swedavia ska även vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning på högre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen av denna bana överflugit Upplands Väsby tätort ska redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal samt i miljörapporten.

1.10.1 Utfall

Inga rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden.

1.11

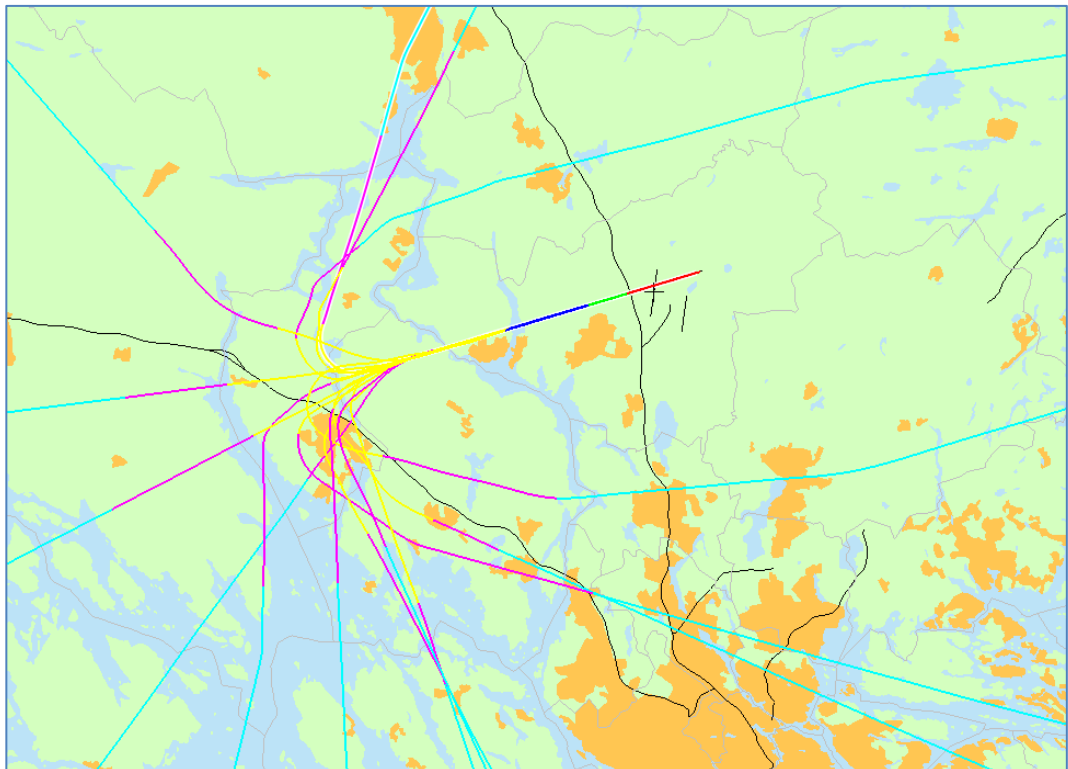
Villkor 12

Bana 08 får användas för landning endast i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskal, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.11.1

Utfall

Totalt har 15 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden på grund av att bana 1 har varit avstängd hela kvartal 4. Dessa visas i figur 5.



Figur 5 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 12 under perioden.

Förklaring för de olika orsaker finns under villkor 14

1.12

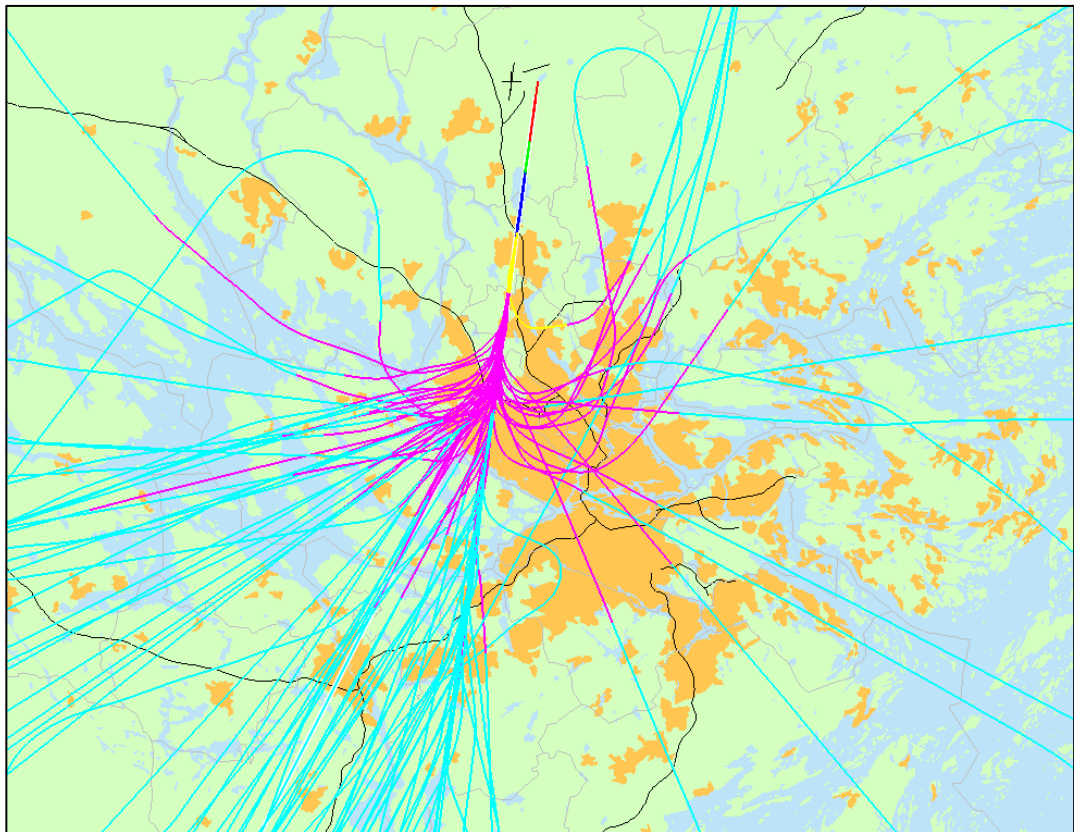
Villkor 13

Nattetid (kl. 22-06) får raka inflygningar inte ske till bana 01R annat än i samband med banarbeten eller potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud, banarbeten eller jämförbara omständigheter.

1.12.1

Utfall

Totalt har 86 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden på grund av att bana 1 har varit avstängd hela kvartal 4. Dessa visas i figur 6.



Figur 6 Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 13 under perioden

Förklaring för de olika orsaker finns under villkor 14

1.13

Villkor 14

Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas i följande fall:

- när piloten och/eller flygtrafikledningen gör bedömningen att flygsäkerheten föranleder det,
- i samband med ambulanstransport,
- då andra luftrumsintressenter tillfälligt begränsar tillgängligt utrymme i någon del av kontrollzonen och/eller terminalområdet (Stockholm TMA),
- vid banarbeten,
- vid Försvarsmaktens användning av flygplatsen vid incidentberedskap samt
- vid andra jämförbara omständigheter.

1.13.1

Utfall

Totalt har 1 542 rörelser fastnat i kontrollerna vilket motsvarar ca 10,7 % av alla rörelser under perioden. Bana 1 har varit avstängd under hela kvartalet och detta har orsakat ovanligt många avvikelser.

Orsakerna till dessa händelser sammanfattas i tabellen med definitionen för varje orsak, åtgärden som vidtas från Swedavias sida samt antal rapporterade händelser detta kvartal.

Swedavia tog 2019 bort SID:ar bana19R av flygsäkerhetsskäl med stöd av villkor 14 och har låtit konstruera SID:ar som kan användas i alla bankombinationer och som eliminerar tidigare flygsäkerhetsproblematik. Dessa publicerades 5 december 2019. Swedavia arbetar med frågan kring åtgärder avseende innehållandet av spridningsområdet för de nya SID:arna.

Nr	Ordlista	Definition	Åtgärder	Antal rapporterade händelser
1	Bromma	Positioneringsflygningar till Bromma behöver inte följa SID	Ingen åtgärd, endast information	8
2	Förseningssväng på final	På grund av exempelvis separationsskäl eller för hög fart har flygplanet tvingats göra förseningssväng på final	Ingen åtgärd	0
3	Åska	CB-moln, som kan påverka flygsäkerheten, i in/utflygningssvågen	Ingen åtgärd	1
4	Snö	Dålig bromsverkan, Plötslig sidvind i samband med dålig bromsverkan. Många fordon på manöverområdet	Ingen åtgärd	0
5	Vind	Vindskjuvning, mekanisk och termisk turbulens	Ingen åtgärd	0
6	Prestanda A/C	Flygplanets prestanda kräver speciell hantering	Ingen åtgärd	2
7	Navigationshjälpmedel	Nav hjälpmedel, som SID bygger på ur funktion	Ingen åtgärd	0
8	Undantagen kategori	Ambulanstransport, militär, lätt propellerdrivet luftfartyg	Ingen åtgärd, endast information	0
9	Nöd	Luftfartyg återvänder p.g.a. problem med flygplan, besättning eller sjuk passagerare.	Ingen åtgärd.	0
10	Pådrag	Avbruten inflygning	Ingen åtgärd	7
11	Återvändare	Startande flygplan som återvänder till flygplatsen	Ingen åtgärd.	0
12	Utreds	Avvikelsen har ingen förklaring och flygplatsen utreder orsaken	Utredning sker, klassas om när utredningen är klar.	0
13	Felaktig klarering	Flygledningen har givit felaktig klarering till flygplanet	Händelsen utreds på ATCC/ATS och åtgärder vidtas.	0
14	Trafiksituation	Trafiksituation, där exempelvis flygplan av säkerhetsskäl väjt för annan flygtrafik	Ingen åtgärd.	97
15	Pilotfel	Piloten har inte följt flygledarens instruktioner.	Flygbolag informeras	0
16	Marginellt utanför/innanför	Flygningar som ytterst marginellt flugit utanför SID	Ingen åtgärd	3
17	Kontrollnoggrannhet	Onoggrannhet i kontrollsystemet (t.ex. tidsangivelser på radarspår)		0
18	Skjuter genom final	Piloten har marginellt skjutit genom den tänkta inflygningsslinjen vid slutgiltig inflygning	Ingen åtgärd	0
19	Kort final	Flygningen har gjort en kort final för att komma in korrekt i trafikflödet för att undvika att en trafiksituation uppstår	Ingen åtgärd	0
20	Banbyte	Byte av bana som skett sent på grund av problem såsom hinder på bana eller liknande	Ingen åtgärd	0
21	Lågt på lång final	Flygplanet har sjunkit genom lägst tillåtna anflygningshöjd på långt avstånd från flygplatsen	Ingen åtgärd, om inte pilotfel.	0
22	Banavstängning	Ordinarie preferensbana avstängd. Exempelvis vid reparation, asfaltering osv.	Ingen åtgärd	1423
23	Tidig insväng	Flygplanet har svängt in på final tidigare än flygledningen planerat	Ingen åtgärd	1
24	360 på final	På grund av separationsskäl har flygplanet tvingats göra en 360 graders sväng på final	Ingen åtgärd	0
25	Kurvad inflygning	Flygplanet har flugit enligt RNP-AR (kurvad precisions inflygning)	Ingen åtgärd	0
26	För snäv inkurs	Flygplanet har fått för snäv kurs in till final	Ingen åtgärd	0
27	Militär		Ingen åtgärd	0
28	Varningslarm		Ingen åtgärd	0
0	Villkorsbrott			0

1.13.2 Förtydligande av definitioner av avvikelser

Prestanda A/C

Då bana 19L (vänster) används för landning och bana 19R (höger) används för start, så initierar Arlandatornet en klarering med högersväng till 310 grader, för att försöka undvika Märsta/Sigtuna. Beroende av väder, vind och luftfartygets prestanda, så kan starten inte svänga runt så pass snabbt så Märsta/Sigtuna kan undvikas. Vid dessa tillfällen benämns orsaken som "Prestanda A/C".

Trafiksituation

1. Då bana 26 används för landning och startbanan är 19R eller 19L, då kan högersväng till 310 grader sällan tillämpas, p.g.a. eventuella avbrutna inflygningar/pådrag från bana 26. Detta eftersom ett eventuellt pådrag från bana 26 kommer att stiga rakt fram, mot samma område som en start på 310 grader kan befinna sig i. Vid dessa tillfällen benämns orsaken som "Trafiksituation".
2. Då bana 19L används för landning och bana 19R används för start och en lågfartsstart klareras på annan kurs än 310 grader, oavsett om anledningen är väder (åska), annan trafik eller för att underlätta avveckling. Vid dessa tillfällen benämns orsaken som "Trafiksituation".

Skjuter genom final

Då ett ankommande luftfartyg inte direkt blir etablerad på instrumentlandningshjälpmedlet (ILS), utan skjuter genom den slutliga, raka, inflygningslinjen innan landning. Eftersom luftfartyget har låsning på landningshjälpmedlet men inte ligger på den slutliga rakbanan, så kommer flygvägsuppföljningsprogrammet att registrera landningen under 750 m MSL. Vid dessa tillfällen benämns orsaken som "Skjuter genom final".

Anledningen till att "Skjuter genom final" sker är exempelvis:

1. Felbedömning av flygledaren
2. Medveten "Skjuter genom final" p.g.a. separation
3. Besättning/luftfartyg inte redo för slutlig inflygning
4. Väder och vind

Marginellt utanför/innanför

Då trafik antingen tangerar gränsen för tätort alternativt att flygvägsuppföljningsprogrammet endast registrerat en träff inne i ett område (och därmed nästan tagit sig över området, några få fot saknas i höjddled). Vid dessa tillfällen benämns orsaken som "Marginellt utanför/innanför".

Undantagen Kategori

Under "Undantagen Kategori" räknas flyg som ambulanstransport, militär, statsflyg.

1.14**Villkor 15**

Luftfartyg som framförs enligt VFR ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande AIP. Icke-kommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag.

1.14.1**Utfall**

Under perioden har 456 rörelser framförts enligt VFR. Dessa rörelser utgörs till allra största delen av icke kommersiell helikoptertrafik, vilken inte behöver nyttja in- och utpasseringspunkterna för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande AIP.

Akkumulerat under året har 1957 rörelser enligt VFR registrerats.

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	År
Antal rörelser VFR	442	615	444	456	1957

1.15

Villkor 17

Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än de som redovisas i tillståndsansökan får tillämpas vid flygplatsens aktiva deltagande i arbetet med att utveckla tekniker för och tillämpningen av t.ex. icke-raka inflygningar till flygplatsens olika banor. Sådana in- respektive utflygningar till/från respektive bana får inte överstiga 10 procent av antalet in- respektive utflygningar per år till/från denna bana. Det totala antalet flygrörelser får inte överstiga 5 procent av den totala trafikvolymen per år

1.15.1

Utfall

Kurvade inflygningar har tillämpats för landningar 01R vilket motsvarar 3,4 % av landningar till bana 01R samt 0,3% alla rörelser under perioden.

	Okt	Nov	Dec
RNPA01RX	19	6	1
RNPA01RY	15	1	0
RNPA01RZ	3	0	0
TOTAL RNPA01	37	7	1
ANTAL RNP NATTETID	3	0	0
TOTALT LANDNINGAR 01R	949	260	133
TOTALT RÖRELSE	6062	5561	4233
%RNP 01R	3,9%	2,7%	0,8%
%RNP TOTALT	0,6%	0,1%	0,0%

	KV1	KV2	KV3	KV4	2020
RNPA01RX	26	0	3	26	55
RNPA01RY	5	0	2	16	23
RNPA01RZ	19	0	2	3	24
ANTAL RNP NATTETID	4	0	2	3	9
TOTALT RNPA01	50	0	7	45	102
TOTALT LANDNINGAR 01R	1745	53	146	1342	3286
TOTALT RÖRELSE	45 883	7464	17 134	15 856	86 337
%RNP 01R	2,9%	0,0%	4,8%	3,4%	3,1%
%RNP TOTALT	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%

1.16

Villkor 18–21

Villkor 18

I Sigtuna kommun får området väster om en gränslinje från Odensala kyrka till stambanan vid Tollsta och sedan utmed stambanan till söder om Märsta centrum och därefter utmed Steningedalen (Märstaån) endast beröras av flygbuller från verksamheten vid Arlanda som är lägre än FBNEU 55 dB(A).

Villkor 19

I Upplands Väsby kommun får inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBNEU 55 dB(A).

Villkor 20

I Knivsta kommun får inom området nordväst om en gränslinje mellan triangelpunkten vid Gurresta och Säbysjöns nordspets i dess förlängning fram till väg E4 endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBNEU 55 dB(A).

Villkor 21

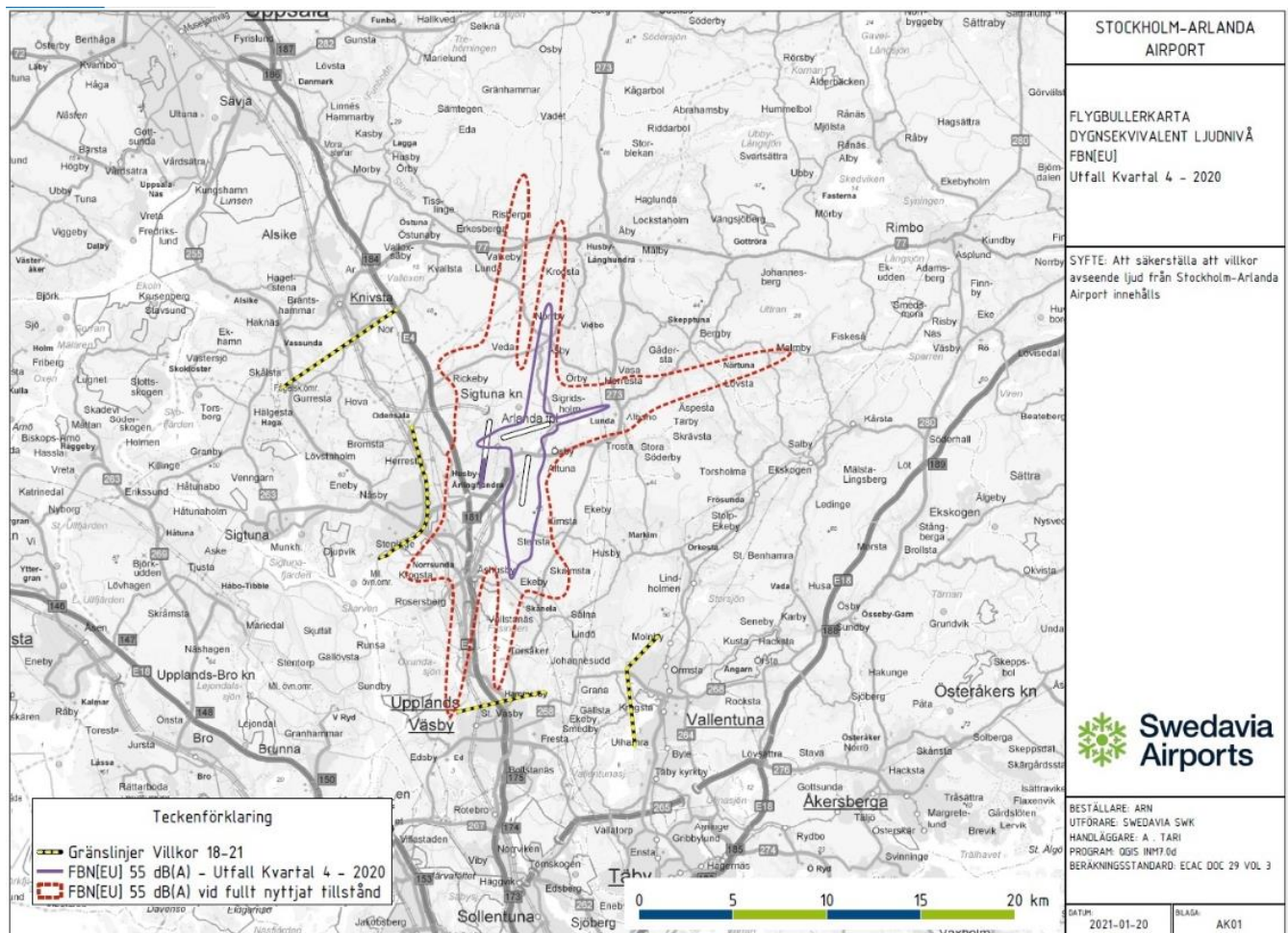
I Vallentuna kommun får området öster om en gränslinje från Uthamra vid Vallentunasjöns östra sida över en punkt på länsväg 268 ca 2 km nordväst om Vallentuna kyrka till en punkt invid Molnby norr om Vallentuna kyrka endast beröras av flygbuller från verksamhet på Arlanda som är lägre än FBNEU 55 dB(A).

Villkor 37

Buller från verksamheten får inte överskrida ljudnivån FBNEU 55 dB(A) med mer än 3 dB(A) utanför kurvan för grundalternativ 1a som redovisas överst på s. 23 i mark- och miljödomstolens deldom den 27 november 2013. Detta gäller dock inte de gränslinjer för FBNEU 55 dB(A) som inte får överskridas enligt villkor 18–21.

Verksamhetens faktiska bullerutbredning ska årligen redovisas till tillsynsmyndigheten.

I Figur 11 redovisas konturer för dygnsvägd ekvivalentnivå (motsvarande FBN) 55 dB(A) för Kvartal 3-2020 beräknade med INM 7.0d. Utfallet för dygnsvägd ekvivalentnivå 55 dB(A) för perioden ligger i innanför de tillståndsgivna gränslinjerna.



Figur 11 Utfall dygnsvägd ekvivalentnivå 55 dB(A), jämfört med motsvarande gränslinjer streckade i gult. I Figuren visas även utfallet vid fullt nyttjat tillstånd.

SAMMANFATTNING AV RESULTAT

I tabellen nedan redovisas utfallet för perioden för respektive villkor.

Villkor	Utfall	Avvikelser	Villkorsuppfyllelse
Villkor 1	17263 rörelser har registrerats under perioden	–	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 3	225 st villkorsöverträdelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☐ Ja ☒ Nej
Villkor 4	97,1 %, 99,1 % och 99,2% har flugit inom SID under perioden	☐ Ja ☒ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 5	107 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 6	Tre rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 7	Inga rörelser har registrerats under perioden	☐ Ja ☒ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 8	Inga rörelser har registrerats under perioden	☐ Ja ☒ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 9	1322 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 10, IFR	9 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☐ Ja ☒ Nej
Villkor 10, VFR	Inga rörelser har registrerats under perioden	☐ Ja ☒ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 11	Inga rörelser under 750 m MSL. Inga rörelser över 750 m MSL	☐ Ja ☒ Nej	☒ Ja ☐ Nej

Villkor	Utfall	Avvikelser	Villkorsuppfyllelse
Villkor 12	15 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 13	86 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 14	1542 rörelser har registrerats under perioden	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 15	456 rörelser framförda enligt VFR har registrerats under perioden. Ackumulerat under året har 1957 rörelser enligt VFR registrerats	-	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 17	3,4% av rörelser till bana 01R enligt villkoret har utförts med under perioden	-	☒ Ja ☐ Nej
Villkor 18-21	Dygnsvägd ekvivalentnivå (motsv. FBNEU) 55dB (A) för perioden överskrider inte gränslinjerna	☒ Ja ☐ Nej	☒ Ja ☐ Nej