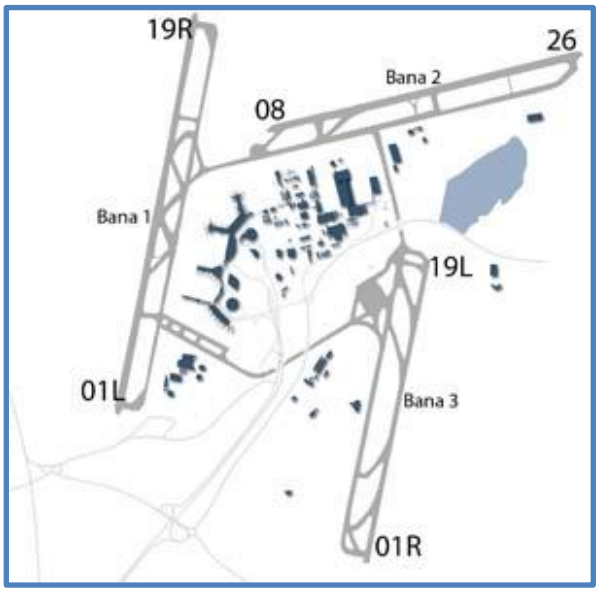
Swedavia Airports

FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

Kvartal 3
juli, augusti, september 2026



FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

KVARTAL 3
JULI, AUGUSTI, SEPTEMBER 2026

Källförteckning

- Mark- och miljödomstolen deldom 2013-11-27 mål nr M 2284–11
- Mark- och miljööverdomstolen dom 2014-11-21 mål nr M 11706–13
- Mark- och miljööverdomstolen dom 2017-05-17 mål nr M 2284–11
- Mark- och miljödomstolens dom 2021-10-15 i mål nr M 6547–20
- Swedavias beräknings- och uppföljningssystem, ANOMS
- Swedavias operativa databas CHROMA
- Kompletterande uppgifter från flygtrafikledningen på Stockholm Arlanda Airport (ATS Arlanda) samt Stockholm ATCC.
- Tätorter enligt SCB:s definition från 2010

Revisionsförteckning

Innehållsförteckning

1 UTFALL 5
1.1 Villkor 1 – Allmänt villkor 6
1.2 Bananvändning 6
1.3 RNP AR-procedurer 7
1.4 EoR 8
1.5 Kvalitetskontroll av indata 9
1.6 Metod för flygvägsuppföljning 9

2 VILLKOR 3 10

3 VILLKOR 4 11
3.1 Utfall 11

4 VILLKOR 5 13
4.1 Utfall 13

5 VILLKOR 6 14
5.1 Utfall 14

6 VILLKOR 7 15
6.1 Utfall 16

7 VILLKOR 8 17
7.1 Utfall 17

8 VILLKOR 9 18
8.1 Utfall 18

9 VILLKOR 10 18
9.1 Utfall – del 1 och del 3 19
9.2 Utfall – del 2 20

10 VILLKOR 11 20
10.1 Utfall 20

11 VILLKOR 12 21
11.1 Utfall 22

12 VILLKOR 13 22
12.1 Utfall 22

13 VILLKOR 14 24
13.1 Beskrivning av villkor 14 24
13.1.1 Flygsäkerhet: 24
13.1.2 Ambulans 24
13.1.3 Trafiksituation 25

13.1.4 Banavstängning 25
13.1.5 Militär 25
13.1.6 Väder 25
13.1.7 Prestanda 26
13.1.8 Kontrollonoggrannhet 26
13.1.9 Utreds 26
13.1.10 Pilotfel 27
13.1.11 Felaktig klarering 27
13.1.12 Sammanfattning av registrerade händelser. 27
13.2 Ny metodik för trafikavveckling från 19R 28
Diskussion ..... **Error! Bookmark not defined.**

14 VILLKOR 15 30
14.1 Utfall 30

15 VILLKOR 17 30
15.1 Utfall 30

16 VILLKOR 18–21 31

1 UTFALL

Utfallet kontrolleras med hänsyn till gällande miljötillstånd enligt mark- och miljödomstolen deldom 2013-11-27 mål nr M 2284–11, mark- och miljööverdomstolen dom M 11706–13 samt mark- och miljödomstolens dom 2021-10-15 i mål nr M 6547–20.

Swedavia AB ges härmed följande tillstånd
Enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) att

- vid Stockholm Arlanda Airport bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor i en omfattning av högst 350 000 flygrörelser per år, samt därutöver högst 4 000 helikopterrörelser för s.k. ickekommersiell trafik samt att, vid behov, göra de nybyggnationer samt om- och tillbyggnader som anses nödvändiga för denna verksamhet samt
- operera flygplatsen enligt ett bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer, d.v.s. samtidiga starter och landningar på parallellbanorna (bana 1 och bana 3), då kapaciteten uppgår till 84 flygrörelser per timme eller mer.

Den totala trafikvolymen följs upp och redovisas i miljörapporten. Antalet helikopterrörelser för ickekommersiell trafik utgör en delmängd av VFR-trafiken som redovisas i villkor 15.

1.1 Villkor 1 – Allmänt villkor

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.

1.2 Bananvändning

I tabellen nedan redovisas bananvändningen under perioden i procentandelar (siffrorna i tabellen är avrundade). Data inhämtad den 2026-10-02.

Tabell 1. Bananvändning för kvartalet

Bana	Landning	Start	Totalt
01L	17%	36%	26%
01R	19%	0%	10%
08	0%	0%	0%
19L	46%	7%	27%
19R	16%	56%	36%
26	0%	0%	0%
Helikopter	1%	1%	1%
Totalt	**100%**	**100%**	**100%**

1.3 RNP AR-procedurer

I tabellen redovisas användandet av RNP AR-procedurer för bana 01R, 01L, 19R och 26 under perioden.

Tabell 2. RNP AR-procedurer, fördelade på flygvägar

	Kv1	Kv2	Kv3	Kv4	Året
RNP AR (X) 01R	1	21	31		53
RNP AR (Y) 01R	1	12	6		19
RNP AR (W) 01R	12	33	35		80
TOTALT RNP AR 01R	14	66	72		152
TOTALT LANDNINGAR 01R	923	5480	5238		11 641
%RNP AR 01R	1,5%	1,2%	1,4%		1,3%
RNP AR (X) 19R	191	337	319		846
RNP AR (Y) 19R	27	41	43		111
TOTALT RNP AR 19R	218	378	362		957
TOTALT LANDNINGAR 19R	3225	6042	4533		13 800
%RNP AR 19R	6,8%	6,3%	8,0%		6,9%
RNP AR (Y) 01L	84	144	132		360
TOTALT RNP AR 01L	84	144	132		360
TOTALT LANDNINGAR 01L	6841	3297	4749		14 887
%RNP AR 01L	1,2%	4,4%	2,8%		2,4%
RNP AR (Y) 26	37	6	0		43
TOTALT RNP AR 26	37	6	0		43
TOTALT LANDNINGAR 26	6612	1430	1		8043
%RNP AR 26	0,6%	0,4%	0,0%		0,5%
TOTALT RNP AR	353	594	566		1512
TOTALT RÖRELSER ARN	44 977	54 489	55 421		154 887
TOTALT % RNP AR	0,8%	1,1%	1,0%		1,0%

1.4 EoR

Swedavia meddelades ändringstillstånd i dom den 15 oktober 2021 (M 6547–20) gällande modifiering av två bananvändningsmönster. Detta togs i bruk under kvartal fyra 2025. Under kvartal fyra 2025 togs tillståndet till modifiering av två bananvändningsmönster i bruk. Modifieringen baseras på Established on RNP (EoR) enligt följande:

•Inflygningar till bana 01R (rak eller kurvad) och bana 01L (kurvad) i kombination med avgångar från bana 01L.
•Inflygningar till bana 19L (rak) och bana 19R (kurvad) i kombination med avgångar från bana 19R.

I tabellen nedan redovisas antalet perioder med sex eller fler kurvade inflygningar per timme till bana 01L respektive bana 19R, enligt EoR.

För kvartal tre registrerades inga (0) perioder med sex eller fler kurvade inflygningar enligt EoR.

Tabell 3, antal perioder med sex eller fler kurvade inflygningar till bana 01L respektive 19R enligt EoR under en timme.

	Kv1	Kv2	Kv3	Kv4	Året
BANA 01L	0	0	0		0
BANA 19R	0	2	0		0

1.5 Kvalitetskontroll av indata

Antal rörelser i ANOMS, som är Swedavias beräknings- och uppföljningssystem för flygvägs- och flygbullerkontroll, jämförs med antal rörelser enligt Swedavias operativa databas, CHROMA. Förhållandet mellan dessa uppgifter benämns länkningsgrad och redovisas i tabellen nedan. En hög länkningsgrad är en förutsättning för uppföljningens kvalitet.

Tabell 4. Jämförelse mellan i flygvägsuppföljningssystemets tillgängliga uppgifter och antal rörelser enligt Swedavias operativa databas (Länkningsgrad)

Kvartal	CHROMA	ANOMS	Länkningsgrad
Kvartal 1	44 589	44 553	100%
Kvartal 2	53 948	53 888	100%
Kvartal 3	54 845	54 798	100%
Kvartal 4			
Ackumulerad	153 382	153 239	100%

1.6 Metod för flygvägsuppföljning

Flygvägs- och bullervillkoren följs upp kvartalsvis med hjälp av flygvägsuppföljningssystemet ANOMS. Systemet identifierar händelser som kan tyda på avvikelser från miljötillståndets villkor. Dessa händelser kompletteras med information från flygtrafikledningen för att bedöma om någon faktisk avvikelse har skett.
Efter den initiala kontrollen görs en bedömning där varje händelse klassificeras enligt en fastställd metod. Denna klassificering redovisas i Tabell 13, under villkor 14.

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).

Ankommande och avgående IFR[1]-trafik avvecklas i huvudsak enligt det i ansökan redovisade SID/STAR-systemet (standardinstrument departure/standard terminal arrival route- systemet). En beskrivning av flygvägssystemet vid Arlanda finns i den tekniska beskrivning, TB del II, bilaga 1 till miljötillståndsansökan. SID/STAR-systemet syftar till att skapa ordnade flöden i luften och tillämpas genom publicerad AIP[2] samt genom flygtrafikledningens metodik.

Hur avgående IFR-trafik följer SID kontrolleras särskilt genom villkor 4 medan ankommande IFR-trafik kontrolleras genom villkor 10. Under villkor 14 sammanställs de flygningar som tillämpat andra avvikande in- och utflygningsförfaranden.

[1] IFR, Instrumentflygregler. IFR-flygning – Flygning som utförs enligt instrumentflygreglerna.
[2] https://www.aro.lfv.se/Editorial/View/IAIP?folderId=55

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

3.1 Utfall

IFR-trafik får lämna SID när den når 2 000 meters höjd över havet. Resulterande rörelser som har flugit enligt IFR inom spridningsområden för SID enligt villkorstexten (exklusive SID:ar från 19R österut), presenteras i procenttal i Tabell 5. För utfall inklusive SID:ar från 19R österut (TOVRI och BABAP) se stycke 13.2 Ny metodik för trafikavveckling från 19R samt Tabell 14.

Tabell 5. Andel rörelser inom spridningsområde för SID exklusive 19R mot TOVRI och BABAP

Bana	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	ÅR
01L	89%	88%	89%		89%
01R	100%	92%	99%		95%
08	100%	100%	100%		100%
19L	100%	99%	98%		99%
19R	100%	99%	99%		99%
26	99%	100%	100%		100%
TOTALT	99%	96%	94%		96%

Totala andelen rörelser inom SID tredje kvartalet 2026 är 94%.

Efter att två nya SID:ar (BABAP 6C och TOVRI 7C) togs i bruk för bana 01L i januari 2026 upptäcktes problem med att flygplan efter start från bana 01L i ökad utsträckning inte håller sig inom fastställda miljökorridorer.
Swedavia har analyserat orsaken och konstaterat att den nya kodningen oväntat resulterat i att eftersom höjdkravet uppfylls tidigt så flygs första waypoint SA401 i praktiken av FMS (Flight Management System) som en fly-over-punkt, där man tidigare haft en fly-by-sväng. Denna förändring medförde avvikelser från miljökorridoren. För att komma till rätta med problemen har ändring av berörda SID:ar godkänts av Transportstyrelsen den 29/4 2026 (ärendenummer TSL 2025–2496). Ändringen skall säkerställa att flygplanen efter start från bana 01L håller

sig inom de fastställda miljökorridorerna och trädde i kraft den 3 september 2026. Effekten av de ändrade SID:arna kommer att utvärderas inom ramen för den ordinarie uppföljningen. Det förväntas att utfallet kommer att avspeglas i september månads uppföljning genom att fler starter från bana 19L registreras inom spridningsområdet. Under förutsättning att ändringarna får avsedd effekt kommer de nya SID:arna att införas permanent från och med den 29 oktober 2026.

4 VILLKOR 5

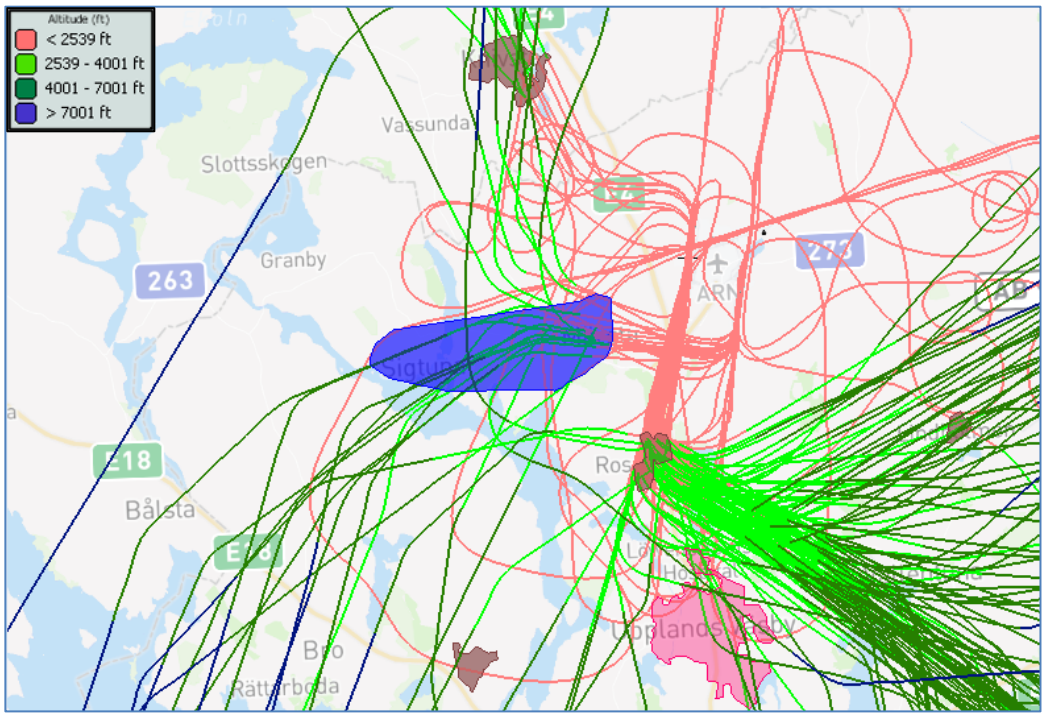
Lågfartstrafik får avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A).

4.1 Utfall

Totalt har 153 rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden. De registrerade händelserna utgör ca 5,2 % av det totala antalet lågfartstrafikstarter dag- och kvällstid. Rörelser som avvikit från villkoret med tillhörande anledning redovisas i Tabell 6 och Figur 1 nedan.

Tabell 6 Antal registrerade händelser för villkor 5

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Trafiksituation	139	0
Ambulans	1	0
Väder	7	0
Banavstängning	6	0



Figur 1. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 5 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Bana 2 (08/26) stängdes för underhållsarbete den 29 april 2026 och planeras öppna igen den 30 oktober 2026. Banavstängningen har bidragit till att flygrörelser österut behövt passera över Rosersberg. Under perioden har även åska bidragit till att trafiken behövts dirigeras om.

5 VILLKOR 6

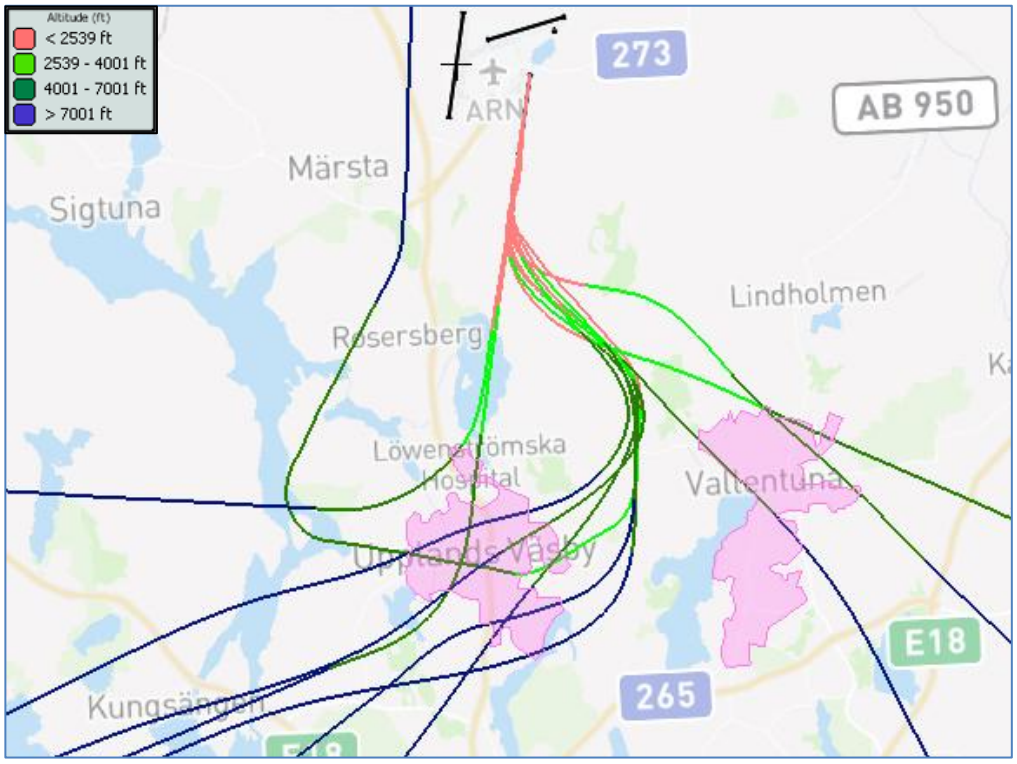
Nattetid (kl. 22 -06) får inte avgående trafik från bana 19L lämna SID mellan Upplands Väsby och Vallentuna tätorter förrän flygplanet har uppnått en höjd av 3 050 m STD.

5.1 Utfall

Totalt har tio rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden. De registrerade händelserna utgör ca 1,8 % av det totala antalet lågfartstrafikstarter dag- och kvällstid och redovisas med tillhörande anledning/orsak i Tabell 7 och Figur 2 nedan.

Tabell 7 Antal registrerade händelser för villkor 6

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Trafiksituation	1	0
Ambulans	2	0
Väder	5	0
Felaktig klarering	1	1
Kontrollonoggranhet	1	0



Figur 2. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 6 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Under perioden registrerades två ambulansflyg, vilka utgör en undantagen kategori enligt villkoret. En flygrörelse tvingades lämna SID i förtid till följd av rådande trafiksituation. Fem flygrörelser lämnade SID tidigare på grund av åska. I en period med intensiv trafik gavs en felaktig klarering då flygledaren inte uppmärksammade att klockan passerat 22:00. Detta medförde att flygplanet dirigerades utanför det förfarande som gäller efter kl. 22:00.

6 VILLKOR 7

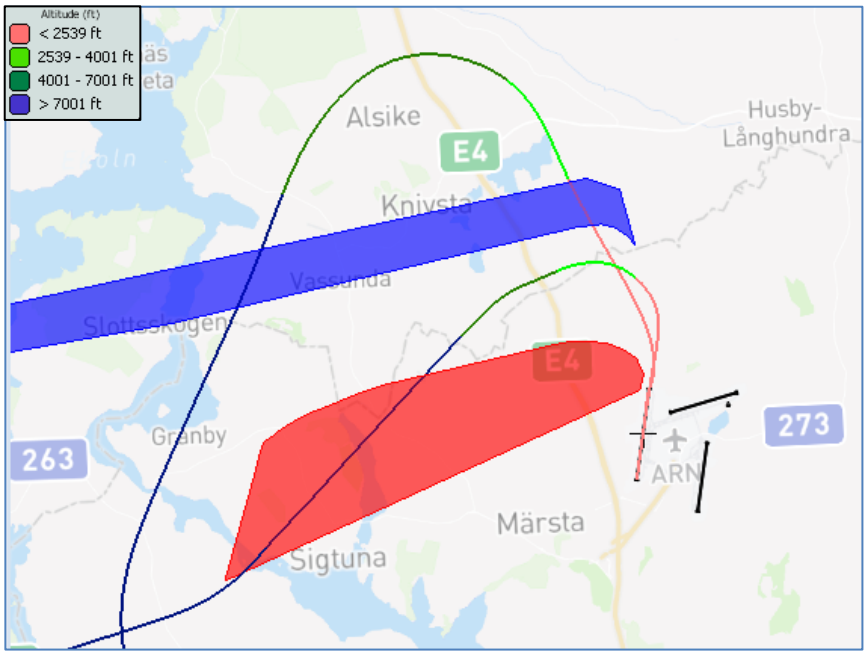
Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 01L mot destinationer söder och sydväst om flygplatsen (SID mot utpasseringspunkterna AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA) lämna SID förrän flygplanet har nått en höjd av 3 050 m STD.

6.1 Utfall

Fem rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden vilket motsvarar 2,0 % av alla starter nattetid mot AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA. Dessa redovisas i Tabell 8 och Figur 3 nedan.

Tabell 8. Antal händelser under villkor 7

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Trafiksituation	1	0
Väder	2	0
Kontrollonoggrannhet	2	0



Figur 3. Rörelser som har fastnat i kontrollen för villkor 8 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Under perioden registrerades en rörelse som behövde dirigeras om med anledning av rådande trafiksituation samt två till följd av åska. Två flygrörelser har registrerats som kontrollonoggrannhet. Dessa flygningar klarerades för start strax före kl. 06.00, men inträdet i den aktuella kontrollzonen skedde först efter kl. 06.00.

7 VILLKOR 8

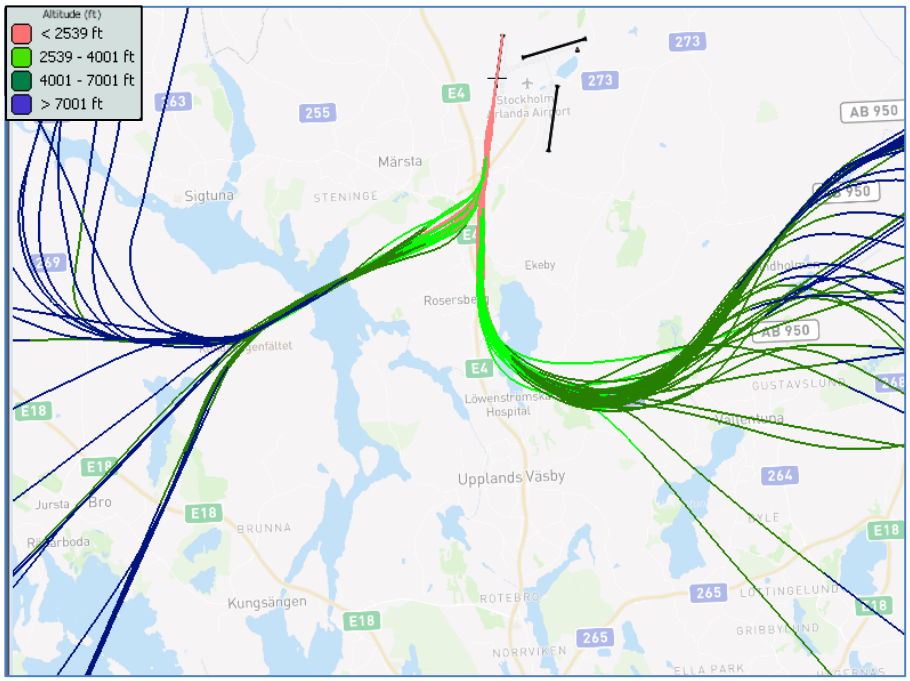
Nattetid (kl. 22-06) får starter inte ske på bana 19R annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

7.1 Utfall

Totalt har 75 rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden.
Det motsvarar 4,6 % av alla IFR starter nattetid. Dessa redovisas i Tabell 9 och Figur 4 nedan.

Tabell 9. Antal händelser registrerade för villkor 8

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Prestanda	37	0
Kontrollonoggrannhet	3	0
Banavstängning	33	0
Trafiksituation	2	0



Figur 4. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 8 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Under perioden registrerades 75 starter från bana 19R nattetid. Av dessa har 37 flygrörelser tilldelats kategorin ”Prestandaskäl”. På grund av flygplanens höga startvikt har piloterna begärt att få använda den längre banlängden på 19R för att starterna ska kunna genomföras på ett säkert sätt.
Ytterligare 33 flygrörelser har tilldelats kategorin ”Banavstängning”. Den planerade avstängningen av bana 08/26, i kombination med en tillfällig avstängning av bana 01R/19L för borttagning av gummirester från flygplansdäck, medförde att dessa starter hänvisades till bana 19R.
Två flygrörelser har tilldelats kategorin ”Trafiksituation”. I samband med en misstänkt tågolycka den 22 juli hovrade en ambulanshelikopter i anslutning till utflygningsvägen från bana 19L, vilket innebar att två starter behövde omdirigeras till bana 19R.
Tre flygrörelser registrerades under kategorin ”Kontrollonoggrannhet”. Dessa flygningar klarerades för start strax före kl. 06.00, men själva starten genomfördes först efter kl. 06.00.

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.

8.1 Utfall

Inga rörelser har registrerats i villkorskontrollen under perioden.

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.

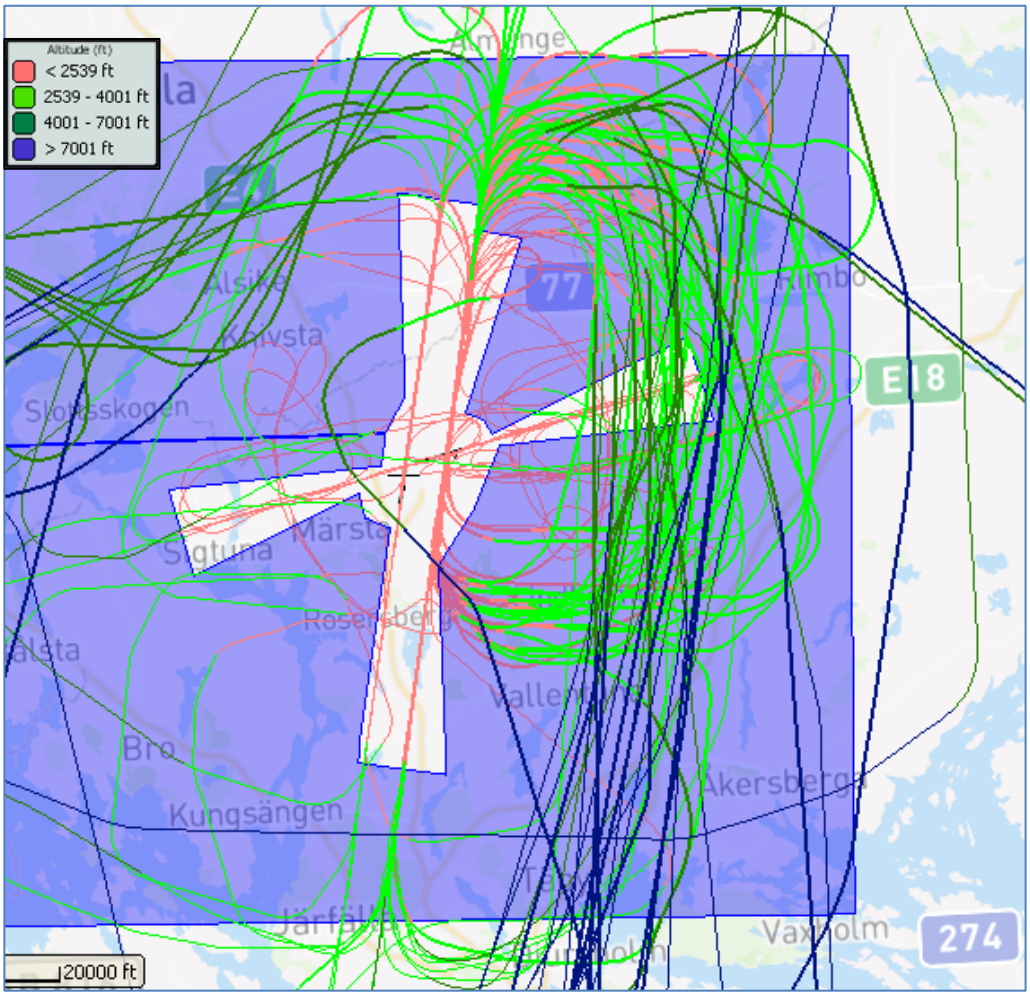
Vid visuella inflygningar får tätorter inte överflygas om maximal ljudnivå på marken överstiger 65 dB(A).

9.1 Utfall – del 1 och del 3

Totalt har 58 rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden vilket motsvarar 0,2 % av alla landningar vid Stockholm Arlanda Airport under perioden. Dessa redovisas i Tabell 10 och Figur 6 nedan.

Tabell 10. Antal händelser under villkor 10

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Flygsäkerhet	40	0
Ambulans	3	0
Väder	15	0



Figur 5. Rörelser förutom kurvade inflygningar som registrerats i kontrollen för villkor 10 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Under perioden registrerades 40 flygrörelser inom kategorin flygsäkerhet. Av dessa utgjordes 38 av pådrag, det vill säga avbrutna landningar där flygplanet av säkerhetsskäl avbryter inflygningen, stiger och genomför ett nytt landningsförsök. Två av dessa skedde på uppmaning av flygledningen till följd av en fågelkollision som gjorde att bana 01L behövde saneras. En flygrörelse registrerades som återvändare, det vill säga ett plan som landar igen kort efter start. En flygrörelse registrerades under kategorin flygsäkerhet på grund av tidig insväng. I det fallet gavs avsteg från ordinarie flygväg efter flygtrafikledningens bedömning för att säkerställa erforderlig separation mellan luftfartyg och upprätthålla en säker trafikavveckling.

Ytterligare 15 flygrörelser som framfördes på lägre höjd än normalt till följd av åskoväder i området. Därutöver registrerades tre ambulansflyg i kontrollen under perioden.

9.2 Utfall – del 2

Under perioden har 72 kurvade inflygningar registrerats med syfte att undvika Upplands Väsby tätort. Se villkor 1, Tabell 2. RNP AR-procedurer, fördelade på flygvägar.

10 VILLKOR 11

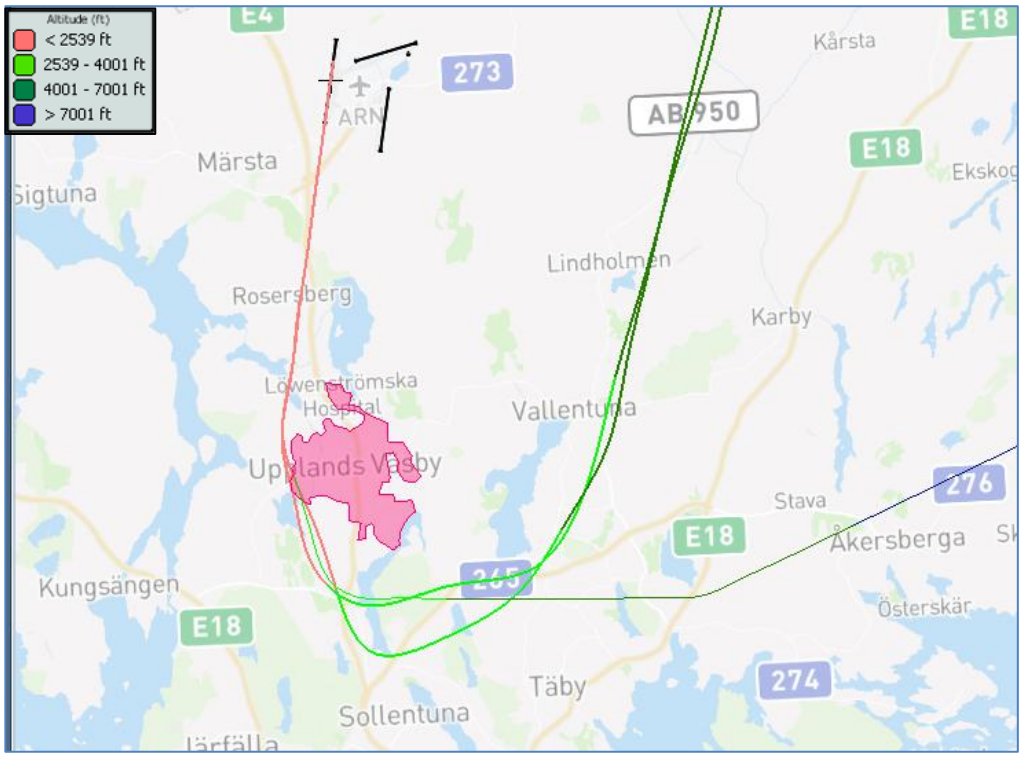
> Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL. Swedavia ska även vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning på högre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen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

10.1 Utfall

Under perioden har tre rörelser under 750 m (MSL) och 19 rörelser över 750 m (MSL) flugit över Upplands Väsby tätort i samband med inflygning till bana 01L, vilket motsvarar 0,1 % respektive 0,4 % av alla landningar till bana 01L. Flygrörelser under 750 m (MSL) redovisas i Tabell 11 och Figur 6 nedan.

Tabell 11. Antal händelser under villkor 11

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Flygsäkerhet	3	0



Figur 6. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 11 under perioden. Röd del av spåret är under 750 m (MSL).

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Under perioden registrerades tre flygrörelser under kategorin flygsäkerhet på grund av tidig insväng. I samtliga fall gavs avsteg från ordinarie flygväg efter flygtrafikledningens bedömning för att säkerställa erforderlig separation mellan luftfartyg och upprätthålla en säker trafikavveckling.

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.

11.1 Utfall

Under perioden har inga (0) rörelser registrerats i kontrollen för villkor 12.

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.

Nattetid (kl. 22–06) får inflygningar till bana 01R med RNP AR-procedurerna RNP AR x RWY 01R (AR), RNP AR y RWY 01R (AR) och RNP AR z RWY 01R (AR) endast ske i samband med banarbeten eller potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

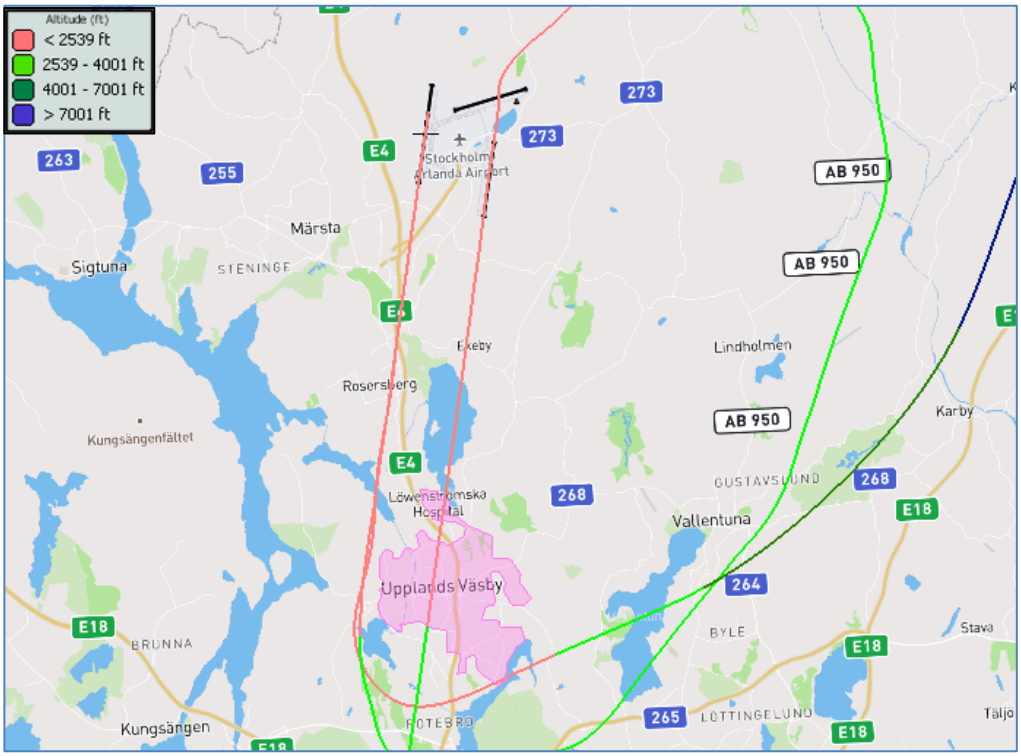
12.1 Utfall

Tre flygrörelser har registrerats i kontrollen under perioden vilket motsvarar 0,1 % av alla nattliga landningar under perioden.

Raka inflygningar till bana 01R nattetid redovisas i Tabell 11 och Figur 6 nedan.

Tabell 12. Antal händelser under villkor 13

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Banavstängning	3	0



Figur 7. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 11 under perioden. Röd del av spåret är under 750 m (MSL).

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Den 18 augusti stängdes taxibana Y mellan anslutningarna Y9 och Y10 på grund av en asfaltsskada. I kombination med att bana 2 var avstängd och att nordliga vindar rådde kunde den ordinarie bankonfigurationen inte användas. För att upprätthålla en säker och effektiv trafikavveckling genomfördes därför tre inflygningar till bana 01R.

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.

13.1 Beskrivning av villkor 14

Enligt villkor 3 ska ankommande och avgående IFR-trafik som huvudregel följa det SID/STAR-system som redovisas i miljötillståndsansökan, tillsammans med gällande regelverk. I praktiken är det dock inte alltid möjligt att följa dessa procedurer. Villkor 14 anger i vilka situationer alternativa bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas. I detta avsnitt förklaras de olika orsaker som anges i övriga villkor.

13.1.1 Flygsäkerhet:

Tillfällen då andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden kan tillämpas beroende på flygsäkerheten är exempelvis när:

- Luftfartyg återvänder p.g.a. problem med flygplan, besättning eller sjuk passagerare.
- Avbruten inflygning på grund av för hög eller för låg fart
- Föremål på landningsbanan
- Besättning/luftfartyg inte redo för slutlig inflygning
- Då ett ankommande luftfartyg inte direkt blir etablerad på instrumentlandningshjälpmedlet (ILS)
- Säkerhetsavståndet mellan flygplan

13.1.2 Ambulans

Sjuktransporter är undantagna att följa SID/STAR vid akuttransport.

13.1.3 Trafiksituation

”Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas när […] då andra luftrumsintressenter tillfälligt begränsar tillgängligt utrymme i någon del av kontrollzonen och/eller terminalområdet (Stockholm TMA)”
Begreppet trafiksituation används när flygplan väjt för annan flygtrafik av säkerhetsskäl. Följande situation är exempel på när det här undantaget återropas:

- På grund av konflikter mellan eventuella avbrutna inflygningar bana 26 och starter bana 19R eller 19L.

13.1.4 Banavstängning

”Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas […] vid banarbeten”
Banavstängning avser tillfällen då särskilda bananvändningsmönster tillämpas p.g.a. att ordinarie preferensbana inte är tillgänglig. Banavstängning kan föranledas av reparationer och underhåll.

13.1.5 Militär

”Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas […] Vid Försvarsmaktens användning av flygplatsen vid incidentberedskap”
Eventuella militära rörelser behöver inte följa SID/STAR när Försvarsmakten bedömer att en insats krävs.
När skjutövningar på R16, Livgardets skjutfält riskerar att påverka trafik till och från Arlanda.

13.1.6 Väder

”Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas […] vid andra jämförbara omständigheter”
I detta fall beaktas väderförhållanden och dess påverkan på flygsäkerhet, till exempel:

- Åskmoln, som kan påverka flygsäkerheten, i in/utflygningsvägen
- Snö, som orsakar dålig bromsverkan vid landning och att många fordon samlas på manöverområde, till exempel snöröjningsmaskiner
- Vind som orsakar turbulens

13.1.7 Prestanda

Prestanda beskriver tillfällen då andra bananvändningsmönster och in- och utflygningsförfarande tillämpas på grund av flygplanens prestanda och tillgänglig navigeringsteknik. Exempel:

- Vissa procedurer förutsätter snabba svängar som stora fullastade flygplan inte kan följa. Äldre modeller kan inte följa SID/STAR eftersom de har äldre navigeringsutrustning.
- Då bana 19L används för landning och bana 19R används för start, ger Arlandatornet en klarering med högersväng i syfte att undvika Märsta/Sigtuna. Beroende av väder, vind och luftfartygets prestanda, så kan starten inte alltid svänga runt så pass snabbt att Märsta/Sigtuna kan undvikas.
- Stora flygplan som jumbojet behöver använda längre banor för att lyfta och begär då bana 1 på grund av prestanda.

13.1.8 Kontrollonoggrannhet

Kategorin kontrollonoggrannhet används för att beskriva den osäkerhet som finns i bedömningen av enskilda flygrörelsers följsamhet till fastställda flygvägar (SID/STAR), baserat på tillgängliga data från flygplatsens flygvägsuppföljningssystem. Exempelvis:

- Gränsfall som ytterst marginellt avvikit från SID/STAR.

Onoggrannhet i navigationshjälpmedel som till exempel:

- Tidsangivelser på radarspår där klockan startar vid klarering då det räknas som natt 05.59 men planet i själva verket lämnar marken först efter morgonens inträdande 06.00.
- Brutna spår kan orsaka en osäkerhet i hur noga enskilda flygningar kan bedömas.
- Det händer även att rörelser fastnar i villkorskontrollen till följd av inkomplett indata, exempelvis kan det då hända att ett lågfartsflygplan registreras i en kontroll av villkor avseende SID för högfartstrafik.

Sammantaget bör dessa osäkerheter beaktas vid tolkning av resultat från flygvägsuppföljningen.

13.1.9 Utreds

Detta undantag används tillfälligt när orsaken är oklar och behöver utredas vidare. Resultaten redovisas vid följande kvartal.

13.1.10 Pilotfel

Pilotfel används när piloten avviker från SID/STAR och detta inte kan förklaras av ovanstående undantag (13.1.1-13.1.9). När pilotfel inträffar kontaktar flygledningen berört flygbolag för att säkerställa att rutiner efterlevs och att eventuella korrigerande åtgärder vidtas i enlighet med gällande regelverk.

13.1.11 Felaktig klarering

Orsaken används när flygtrafikledningen har givit felaktig klarering till flygplanet. Detta anses vara en avvikelse mot villkoren.

13.1.12 Sammanfattning av registrerade händelser.

Se Tabell 13 för redovisning

Tabell 13. Sammanfattning av händelser enligt villkor 14.

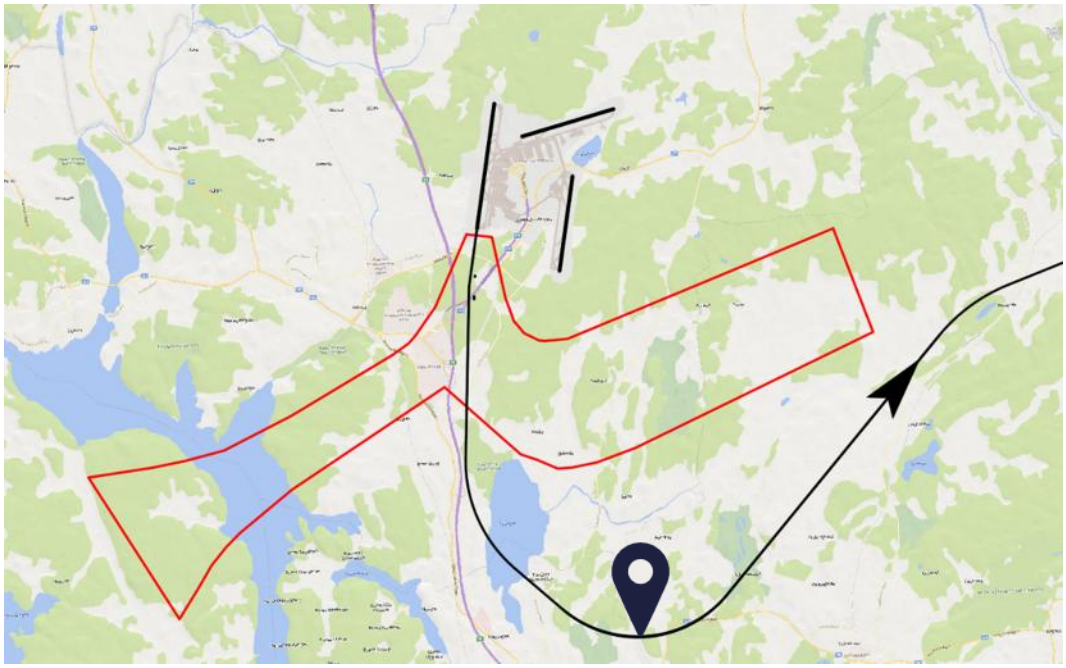
ORSAK	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Ackumulerad
Flygsäkerhet	37	40	43	0	120
Ambulans	3	2	6	0	11
Trafiksituation	57	118	143	0	318
Banavstängning	58	434	42	0	534
Militär	0	0	0	0	0
Väder	0	15	29	0	44
Prestanda	30	26	37	0	93
Kontrollonoggrannhet	4	4	6	0	14
Utreds	0	0	0	0	0
Pilotfel	1	0	0	0	1
Felaktig klarering	0	4	1	0	5
SUMMA	190	643	307	0	1140

Under kvartalet registrerades totalt 307 rörelser i kontrollerna, motsvarande cirka 0,6 % av det totala antalet rörelser under perioden.

13.2 Ny metodik för trafikavveckling från 19R

Ny metodik för trafikavveckling av trafik från 19R används för start och flygtrafik med destination mot sydost testas.
Testverksamhet pågår sedan den 20 februari 2025 och kommer fungera som underlag inför ändringsansökan.

Flygtrafiken startar på SID och flygtrafikledningen bedömer när det är möjligt eller nödvändigt av flygsäkerhetsskäl att låta flygplanet lämna SID, dock tidigast vid 2000 ft.
Upplands Väsby tätort markeras i flygtrafikledningens radarkarta när bana 19R används för start och flygtrafik med destination mot sydost tillåts lämna SID när tätorten har passerats. Överflygning av Vallentuna tätort undviks i möjligaste mån se Figur 8 nedan.



Figur 8, Tillståndsgivet spridningsområde i rött och föreslagen SID i kommande ändringsansökan i svart där trafik tillåts lämna SID när kartnål vid Upplands Väsby passerats.

Swedavia tog 2018 bort SID:arna från bana19R österut av flygsäkerhetsskäl med stöd av villkor 14 och har låtit konstruera nya SID:ar som syftar till att kunna användas i alla bankombinationer och eliminera tidigare flygsäkerhetsproblematik. Nya SID:ar publicerades den 5 december 2019 med stöd av villkor 14. Ytterligare justeringar har därefter genomförts och publicerats den 17 juni 2021, den 21 mars 2024 samt den 20 mars 2025.

Swedavia arbetar med att upprätta en ansökan om ändringstillstånd till ändrade utflygningsvägar med tillhörande spridningsområde från bana 19R för starter med destination österut. Behovet att justera utflygningsvägarna från bana 19R har sin bakgrund i ett flygsäkerhetsrelaterat problem som inte kan åtgärdas på annat sätt än genom att konstruera och publicera nya utflygningsvägar (SID:ar) för all startande trafik från bana 19R med destination österut. Då villkor 4 kräver att minst 90 % av den trafik som ska följa SID ska framföras inom redovisade spridningsområden fram till den punkt där flygplanet får lämna SID, behöver även spridningsområdet justeras.

Resulterande rörelser som har flugit enligt IFR inom spridningsområden för SID enligt villkorstexten inklusive utgångna SID:ar från 19R österut, presenteras i procenttal i Tabell 14 nedan.

Tabell 14 Andel rörelser inom SID inklusive utgångna SID:ar från 19R österut

Bana	KV1	KV2	KV3	KV4	ÅR
01L	89%	88%	89%		88%
01R	100%	92%	99%		94%
08	100%	100%	100%		100%
19L	100%	99%	98%		99%
19R	100%	99%	99%		99%
19R ÖST	3%	0%	0%		1%
26	100%	100%	100%		100%
TOTALT	89%	86%	83,5%		88%

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. Ickekommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag.

14.1 Utfall

Under perioden har 632 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.

Ackumulerat under året bedöms 1673 rörelser enligt VFR förekommit.
Se Tabell 15

Tabell 15. Utfall av villor 15

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	År
Antal rörelser VFR	427	614	632		1673

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

15.1 Utfall

Inget pågående utvecklingsarbete kopplat till villkor 17.

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).

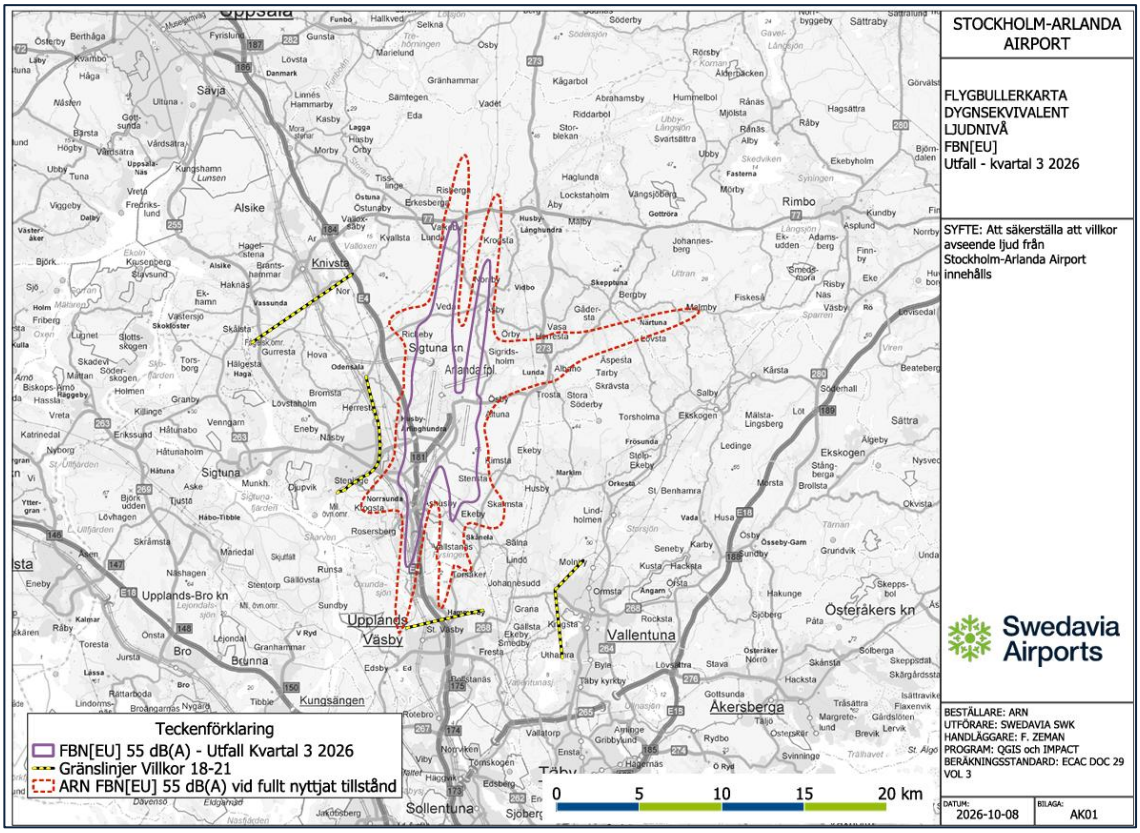
Villkor 37

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 i mål M 2284–11 daterad 2013-11-27 eller utanför kurvan för sökt alternativ 2 som redovisas i figur 4 i miljökonsekvensbeskrivningen i ansökan om ändringstillstånd i mål M 6547–20.

Detta gäller dock inte de gränslinjer för FBNEU 55 dB(A) som inte får överskridas enligt villkor 18–21 i mark- och miljödomstolens deldom i mål M 2284–11 daterad 2013-11-27.

Verksamhetens bullerutbredning ska årligen redovisas till tillsynsmyndigheten.

I Figur 9 redovisas ljudutbredningskontur för dygnsvägd ekvivalentnivå (FBN_{EU}) 55 dB(A) för KVARTAL 3–2026 beräknad med IMPACT. Som referens redovisas motsvarande ljudutbredningskontur i röd streckad linje för tillståndsgiven trafik. Resultatet ligger inom både de tillståndsgivna gränserna (gul och svartstreckad linje) och den rödstreckade konturen för tillståndsgiven trafik. Bullernivåerna regleras enligt villkor 37 och följs upp i den årliga miljörapporten.



Figur 9. Lila bullerkontur redovisar utfall för dygnsvägd ekvivalentnivå FBN_{EU} 55 dB(A) och röd streckad bullerkontur redovisar motsvarande bullerkontur för tillståndsgiven trafik. Streckade gula och svarta linjer markerar gränser för Villkor 18–21 där FBN_{EU} 55 dB(A) inte får överskridas.