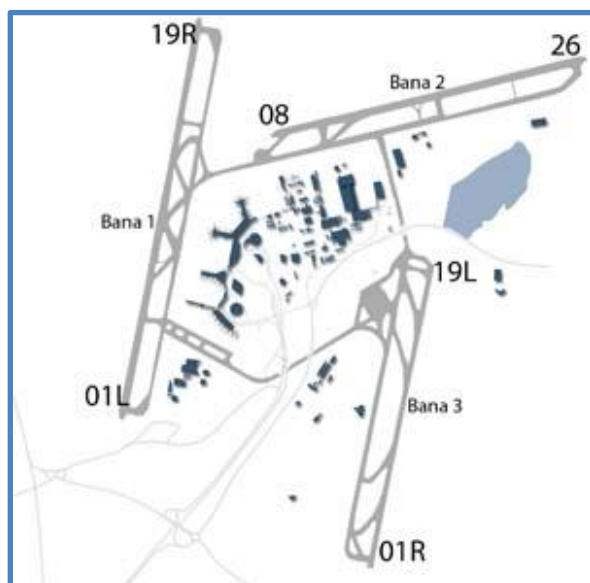


FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

Kvartal 3
Juli, augusti, september 2025



Dokumenttyp
Rapport

Datum
2025-10-27

Dokument-ID
SWED-263684285-1621

Upprättad av
Akustik

Version
1.0

Godkänd av

Enhet
Stockholm Arlanda Airport

Sida
2 av 33

Helene Boström

FLYGVÄGS- OCH FLYGBULLERKONTROLL STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT

KVARTAL 3
JULI, AUGUSTI, SEPTEMBER 2025

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	4
1.1	Villkor 1 – Allmänt villkor	5
1.1.1	Bananvändning	5
1.1.2	RNP AR-procedurer	6
1.1.3	Kvalitetskontroll av indata	7
1.1.4	Metod för flygvägsuppföljning	7
1.2	Villkor 3	8
1.3	Villkor 4	9
1.3.1	Utfall	9
1.4	Villkor 5	10
1.4.1	Utfall	10
1.5	Villkor 6	11
1.5.1	Utfall	11
1.6	Villkor 7	12
1.6.1	Utfall	12
1.7	Villkor 8	13
1.7.1	Utfall	13
1.8	Villkor 9	15
1.8.1	Utfall	15
1.9	Villkor 10	16
1.9.1	Utfall – del 1	16
1.9.2	Utfall – del 2	18
1.9.3	Utfall – del 3	18
1.10	Villkor 11	18
1.10.1	Utfall	18
1.11	Villkor 12	20
1.11.1	Utfall	20
1.12	Villkor 13	21
1.12.1	Utfall	22
1.13	Villkor 14	23
1.13.1	Beskrivning av villkor 14	23
1.13.2	Sammanfattning av registrerade händelser	27
1.13.3	Ny metodik för trafikavveckling från 19R	27
	Diskussion	28
1.14	Villkor 15	30
1.14.1	Utfall	30
1.15	Villkor 17	30
1.15.1	Utfall	30
1.16	Villkor 18–21	31

1

UTFALL

Utfallet kontrolleras med hänsyn till gällande miljötillstånd se 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. simultiga 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 nedan.

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.

1.1.1 Bananvändning

I tabellen nedan redovisas bananvändningen under perioden i procentandelar (siffrorna i tabellen är avrundade). Data inhämtad den 2025-10-15.

Tabell 1. Bananvändning för kvartalet

Bana	Landning	Start	Totalt
01L	14%	16%	15%
01R	11%	0%	5%
08	1%	31%	16%
19L	25%	3%	14%
19R	22%	49%	35%
26	27%	0%	14%
H	1%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%

1.1.2

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	30	19	21		70
RNP AR (Y) 01R	14	0	8		22
RNP AR (W) 01R	32	6	19		57
TOTALT RNP AR 01R	76	25	48		149
TOTALT LANDNINGAR 01R	2431	1396	3032		6859
%RNP AR 01R	3,1%	1,8%	1,6%		2,2%
RNP AR (X) 19R	17	58	52		127
RNP AR (Y) 19R	1	0	1		2
TOTALT RNP AR 19R	18	58	53		129
TOTALT LANDNINGAR 19R	1943	5259	6002		13 204
%RNP AR 19R	0,9%	1,1%	0,9%		1,0%
RNP AR (Y) 01L	28	70	25		123
TOTALT RNP AR 01L	28	70	25		123
TOTALT LANDNINGAR 01L	3337	8628	3987		15 952
%RNP AR 01L	0,8%	0,8%	0,6%		0,8%
RNP AR (Y) 26	93	94	39		226
TOTALT RNP AR 26	93	94	39		226
TOTALT LANDNINGAR 26	9249	11 418	7437		28 104
%RNP AR 26	1,0%	0,8%	0,5%		0,8%
TOTALT RNP AR	215	247	165		627
TOTALT RÖRELSER ARN	43 184	54 830	55 457		153 929
TOTALT % RNP AR	0,5%	0,5%	0,3%		0,4%

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

Kvartal	CHROMA	ANOMS	Länkningsgrad
Kvartal 1	43 247	43 184	100%
Kvartal 2	54 238	54 187	100%
Kvartal 3	55 064	55 060	100%
Kvartal 4	0	0	100%
Akkumulerad	152 549	152 431	100%

1.1.4 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 14, under villkor 14.

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).

Ankommande och avgående IFR¹-trafik avvecklas i huvudsak enligt det i ansökan redovisade SID/STAR-systemet (standard instrument 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 AIP² 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>

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

IFR-trafik får lämna SID när den når 2 000 meters höjd över havet. Resultierande rörelser som har flugit enligt IFR inom spridningsområden för SID enligt villkorstexten (exklusive SID:ar från 19R österut), presenteras i procenttal i Tabell 4. För utfall inklusive SID:ar från 19R österut (TOVRI och BABAP) se stycke 1.13.3 Ny metodik för trafikavveckling från 19R. samt Tabell 15.

Tabell 4. Andel rörelser inom SID exklusive 19R mot TOVRI och BABAP

Bana	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	ÅR
01L	99%	99%	99%		99%
01R	100%	100%	100%		100%
08	100%	99%	99%		99%
19L	99%	100%	100%		100%
19R	99%	99%	99%		99%
26	100%	96%	99%		97%
TOTALT	99%	99%	99%		99%

Totala andelen rörelser inom SID för tredje kvartalet 2025 är 99%.

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 53 rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden. De registrerade händelserna utgör ca 1,8 % av det totala antalet lågfartstrafikstarter dag- och kvällstid. Rörelser som avvikit från villkoret med tillhörande anledning redovisas i Tabell 5 och Figur 1 nedan.

Tabell 5 Antal händelser under villkor 5

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Trafksituation	44	0
Banavstängning	7	0
Väder	2	0



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

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

1.5

Villkor 6

Natttid (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.

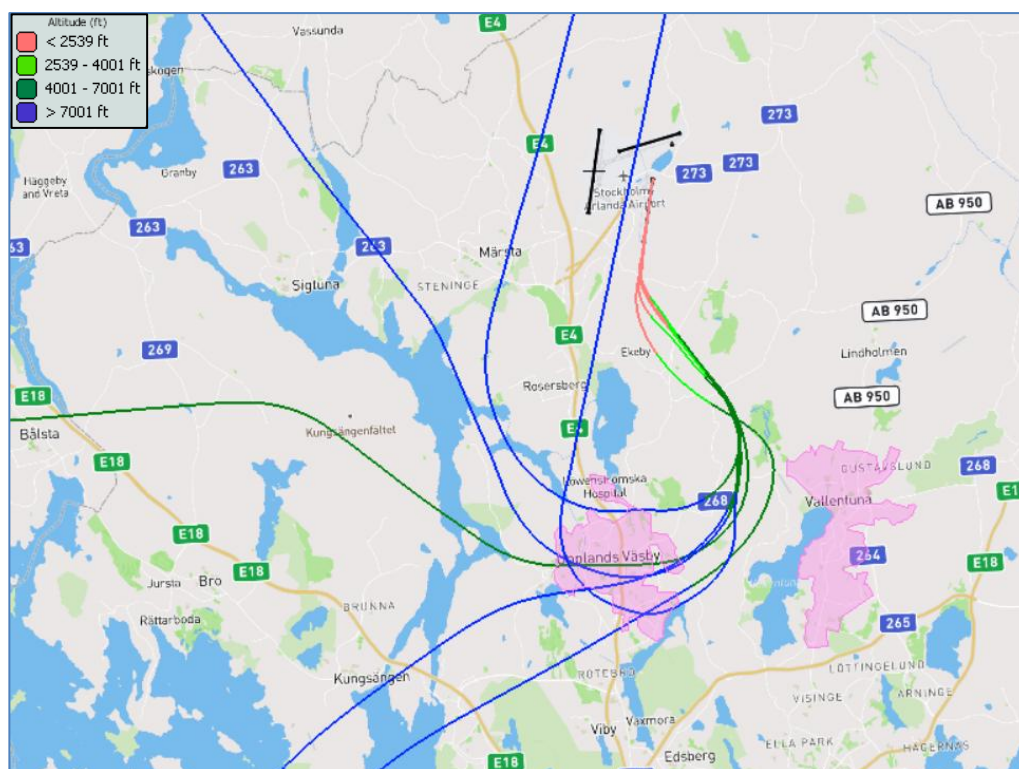
1.5.1

Utfall

Totalt har sex rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden. De registrerade händelserna utgör ca 3,9% av det totala antalet lågfartstrafikstarter dag- och kvällstid och redovisas med tillhörande anledning/orsak i Tabell 6 och Figur 2 nedan.

Tabell 6 Antal händelser under villkor 6

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Väder	5	0
Kontrollonoggrannhet	1	0



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

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Förtydligande: Fem av händelserna inträffade under ett åskoväder den 10/9 2025. I fallet med kontrollonoggrannhet bedömdes att flygrörelsen endast tangerade höjdrestruktionen

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

Totalt har två rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden. Det motsvarar 1,6 % av alla starter nattetid mot AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA. Dessa redovisas i Tabell 7 och Figur 3 nedan.

Tabell 7. Antal händelser under villkor 7

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Väder	2	0



Figur 3. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 8 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.
Förtydligande av väder: Åska förekom då de båda avvikelserna registrerades.

1.7 Villkor 8

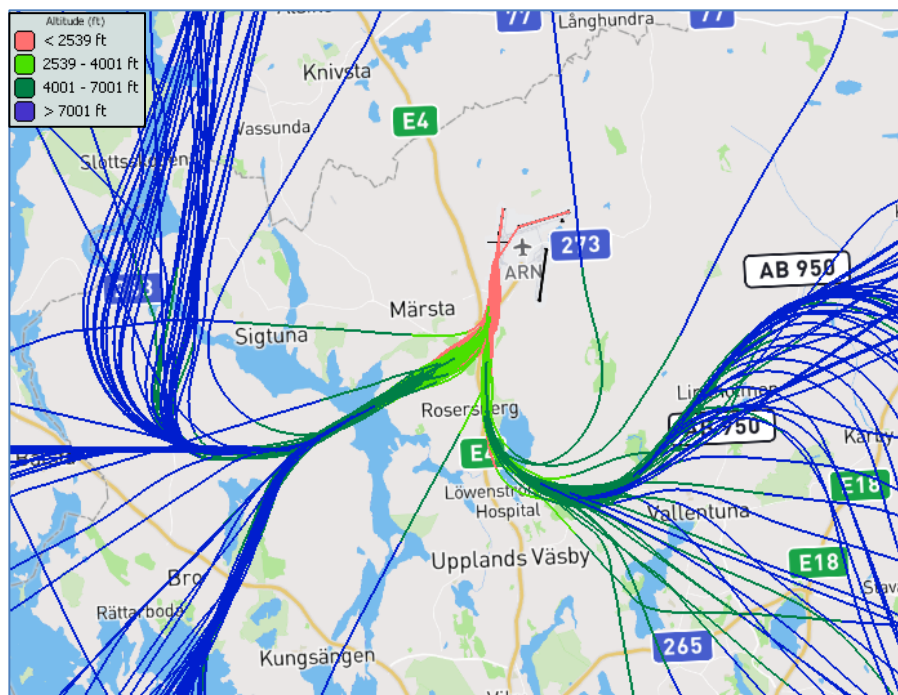
Nattetid (kl. 22-06) får starter inte ske på bana 19R annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskal, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.7.1 Utfall

Totalt har 219 rörelser fastnat i villkorskontrollen under perioden. Det motsvarar 13,7% av alla IFR starter nattetid. Dessa visas i Tabell 8 och Figur 4 nedan.

Tabell 8. Antal händelser under villkor 8

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Banavstängning	176	0
Flygsäkerhet	22	0
Ambulans	1	0
Prestanda	7	0
Kontrollonoggrannhet	4	0
Väder	9	



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

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2025-10-27

Dokument-ID
SWED-263684285-1621

Upprättad av
Akustik

Version
1.0

Godkänd av

Enhet
Stockholm Arlanda Airport

Sida
14 av 33

Helene Boström

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Förtydligande av orsaker denna period

Flygsäkerhet: På grund av en asfaltsskada kunde den ordinarie banan inte användas.

Väder: Nio rörelser behövde använda bana 19R på grund av kvarliggande dimma.

Kontrollnoggrannhet: Flygvägsuppföljningssystemet registrerade att de övriga fyra startade några sekunder innan klockan 06.00. Eftersom klockan startas vid klarering skedde själva starten först efter godkänt klockslag, det vill säga 06:00.

1.8 Villkor 9

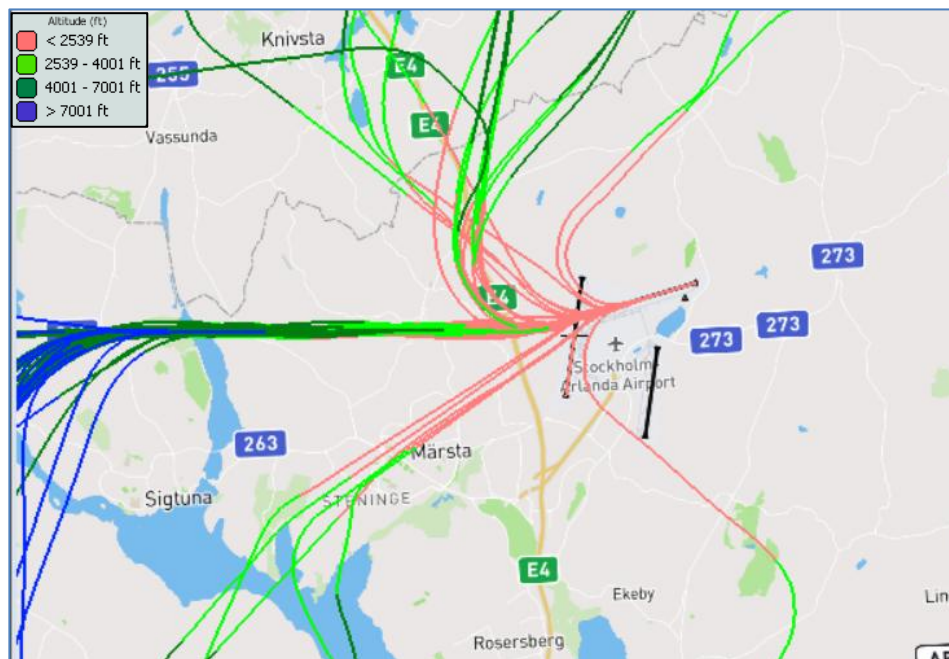
Bana 26 får inte användas för starter annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.8.1 Utfall

Totalt har 106 rörelse registrerats i villkorskontrollen under perioden. Det motsvarar 0,4 % av alla IFR starter. Rörelserna redovisas visas i Tabell 9 och Figur 5 nedan.

Tabell 9. Antal händelser under villkor 9

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Väder	16	0
Banavstängning	89	0
Prestanda	1	0



Figur 5. Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 9 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

1.9

Villkor 10

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

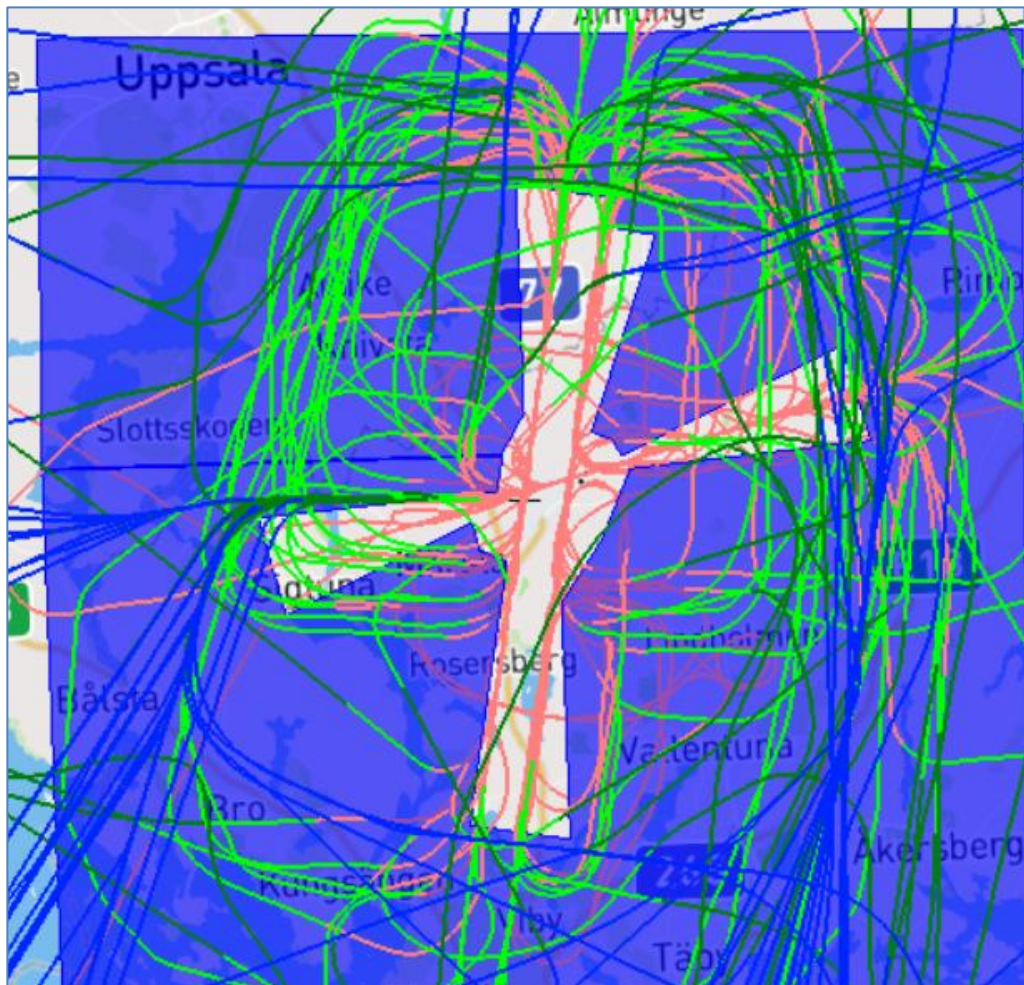
När så är möjligt utan att det påverkar flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverk för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden ska inflygningsprocedurer genomföras som undviker Upplands Väsby tätort.

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

1.9.1

Utfall – del 1

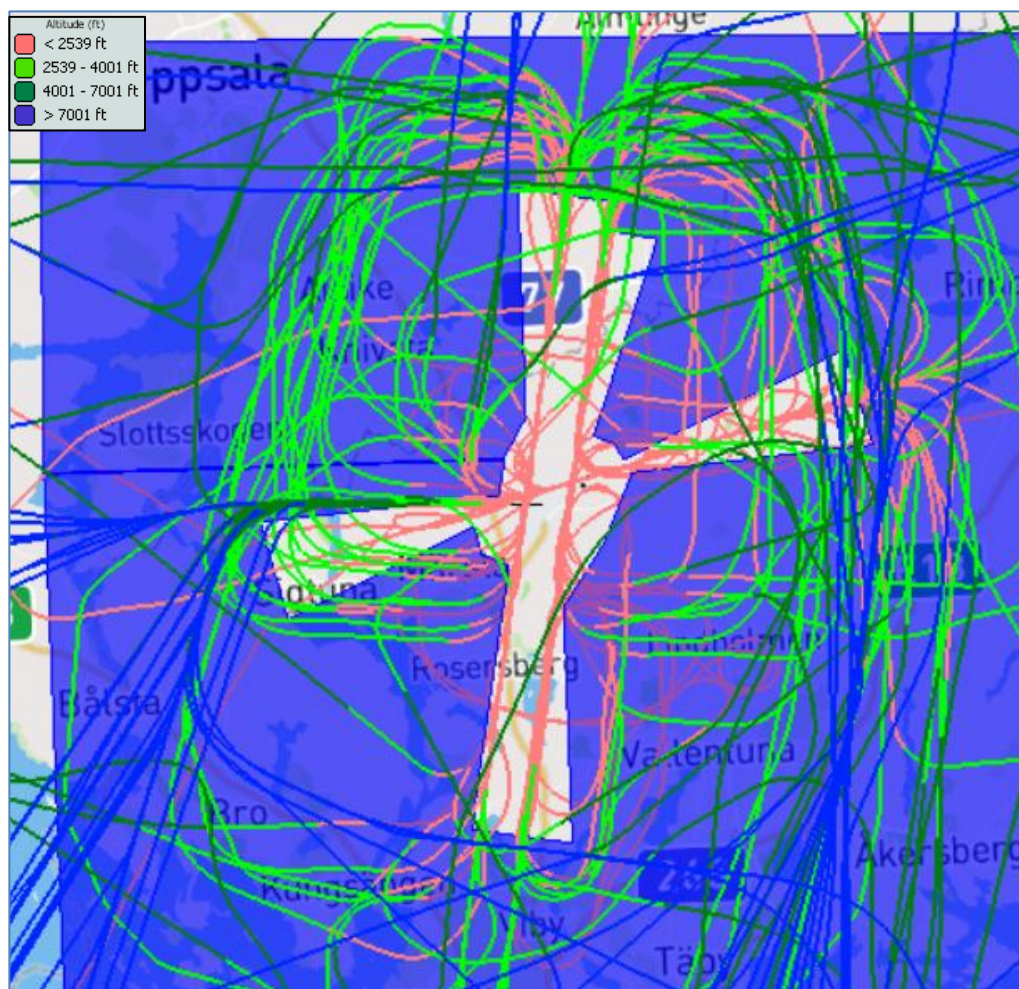
Totalt har 60 rörelser registrerats i villkorskontrollen under perioden vilket motsvarar 0,2 % av alla landningar vid Stockholm Arlanda Airport under perioden. Dessa redovisas i Tabell 10 och



Figur 6 nedan.

Tabell 10. Antal händelser under villkor 10

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Flygsäkerhet	40	0
Trafiksituation	4	0
Väder	12	0
Kontrollonoggrannhet	1	0
Utreds	3	0



Figur 6. Rörelser förutom kurvade inflygningar som registrerats i kontrollen för villkor 10 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Förtydligande av orsaker denna period.

Utreds: Tre flygrörelser har uppmärksammats i kontrollen efter att flygvägsuppföljningsprogrammet indikerat att flygplanen sjönk för lågt innan inflygning till bana 26 påbörjades. Flygledarna bedömer att flygplanen inte flugit för lågt och därför kommer flygakustik genomföra en extra kontroll av höjdangivelser vid bana 26.

1.9.2 Utfall – del 2

Under perioden har uppskattningsvis 48 kurvade inflygningar genomförts med syfte att undvika Upplands Väsby tätort. Se villkor 1, Tabell 2. RNP AR-procedurer, fördelade på flygvägar.

1.9.3 Utfall – del 3

Inga rörelser har fastnat i villkorskontrollen under perioden.

1.10 Villkor 11

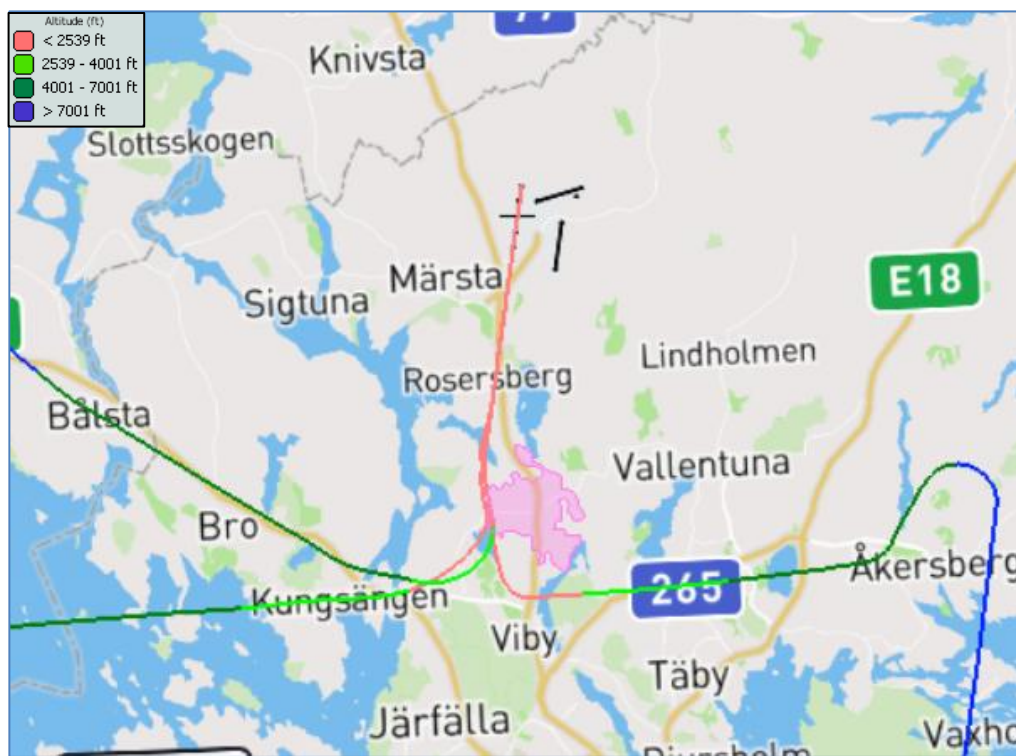
Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL. Swedavia ska även vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning på högre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen 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

Under perioden har tre rörelser under 750 m (MSL) och 21 rörelser över 750 m (MSL) flugit över Upplands Väsby tätort i samband med inflygning till bana 01L, vilket motsvarar 0,1 % respektive 0,5 % av alla landningar till bana 01L. Flygrörelser under 750 m (MSL) redovisas i Tabell 11 och Figur 7 nedan.

Tabell 11. Antal händelser under villkor 11

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Flygsäkerhet	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.

1.11 Villkor 12

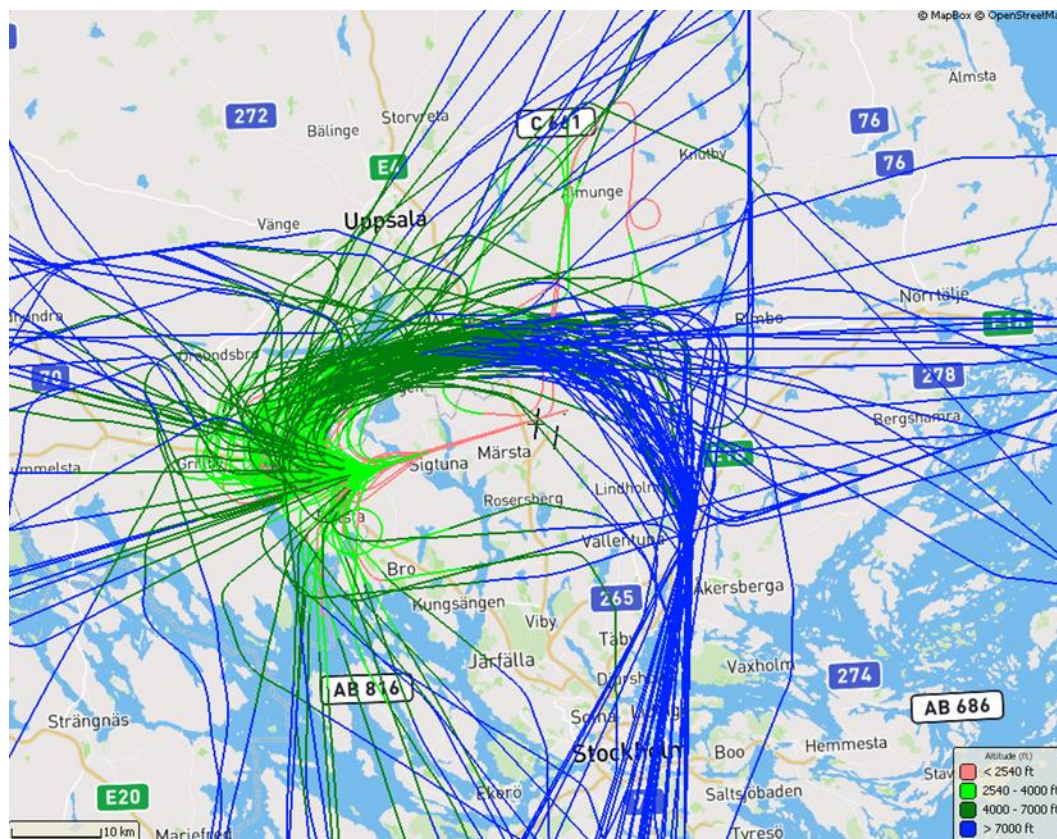
Bana 08 får användas för landning endast i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskal, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

1.11.1 Utfall

Under perioden har 161 rörelser registrerats i kontrollen för villkor 12, vilket motsvarar 0,6 % av alla landningar. Rörelserna redovisas i Tabell 12, samt i Figur 8 nedan.

Tabell 12, Antal händelser registrerade under villkor 12

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Flygsäkerhet	49	0
Banavstängning	46	0
Väder	66	0



Figur 8, Flygrörelser som registrerats i kontrollen för villkor 12 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna finns under villkor 14.

Förtydligande av orsaker denna period.

Flygsäkerhet: Den 17 juli tvingades 44 flygrörelser att landa på bana 08 till följd av en brand på Järnafältet. Den kraftiga rökutvecklingen gjorde bana 01L otjänlig, och eftersom bana 01R var avstängd kunde den inte användas som alternativ. Den 31 juli inträffade en fågelkollision, vilket ledde till att fem landningar omdirigerades till bana 08 under tiden som saneringsarbete pågick.

1.12

Villkor 13

Natttid (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.

Natttid (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.

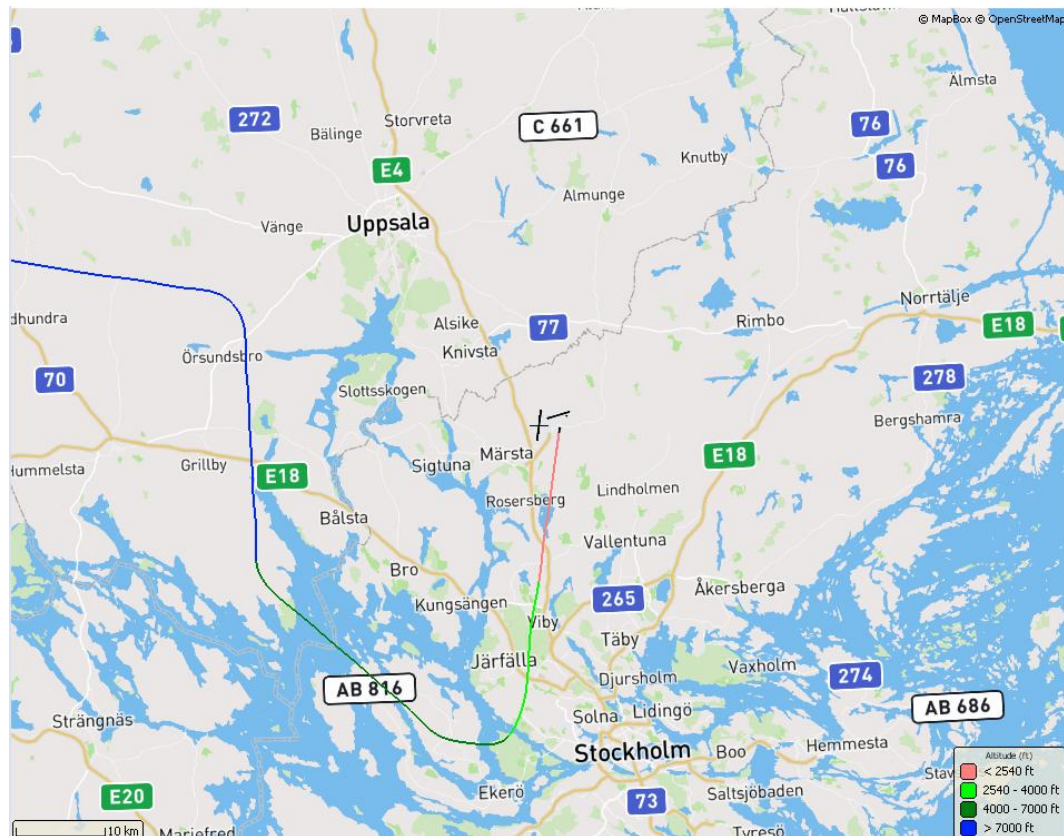
1.12.1

Utfall

En flygrörelse har registrerats i kontrollen under perioden, vilket (avrundat) motsvarar 0% av alla flygrörelser. Rörelsen redovisas i Tabell 13 samt Figur 9

Tabell 13, Händelse registrerad under villkor 13.

Orsak	Registrerade händelser	Avvikelser mot villkor
Väder	1	0



Figur 9, Flygrörelse som registrerats i kontrollen för villkor 13 under perioden.

Förklaring till orsaksbenämningen/benämningarna 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 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.

1.13.1.1 Flygsäkerhet:

Tillfällena 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

1.13.1.2 Ambulans

Sjuktransporter är undantagna att följa SID/STAR vid akuttransport.

1.13.1.3 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.

1.13.1.4 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.

1.13.1.5 Militär

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

1.13.1.6 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

1.13.1.7 Prestanda

Prestanda beskriver tillfällena 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.

1.13.1.8 Kontrollnoggrannhet

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

- Gränsfall som ytterst marginellt avviker 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.

1.13.1.9 Utreds

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

1.13.1.10 Pilotfel

Orsaken används när piloten avviker från SID/STAR men inte kan förklaras av föregående undantag. När pilotfel inträffar kontaktar flygledningen berört

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2025-10-27

Dokument-ID
SWED-263684285-1621

Upprättad av
Akustik

Version
1.0

Godkänd av

Enhet
Stockholm Arlanda Airport

Sida
27 av 33

Helene Boström

flygbolag för att säkerställa att rutiner efterlevs och att eventuella korrigerande åtgärder vidtas i enlighet med gällande regelverk.

Detta anses vara en avvikelse mot villkoren.

1.13.1.11 *Felaktig klarering*

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

1.13.2 Sammanfattning av registrerade händelser.

Se Tabell 14 för redovisning

Tabell 14. sammanfattning av händelser enligt villkor 14

ORSAK	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Akkumulerad
Flygsäkerhet	16	38	114		168
Ambulans	1	1	1		3
Trafiksituation	43	29	48		120
Banavstängning	3	833	318		1154
Militär	0	2	0		2
Väder	2	62	104		168
Prestanda	18	14	8		40
Kontrollnoggrannhet	13	38	15		66
Utreds	0	0	3		3
Pilotfel	1	0	0		1
Felaktig klarering	7	0	0		7
SUMMA	104	1017	611	0	1732

Totalt har 611 rörelser registrerats i kontrollerna under kvartalet vilket motsvarar cirka 0,1 % av alla rörelser under perioden.

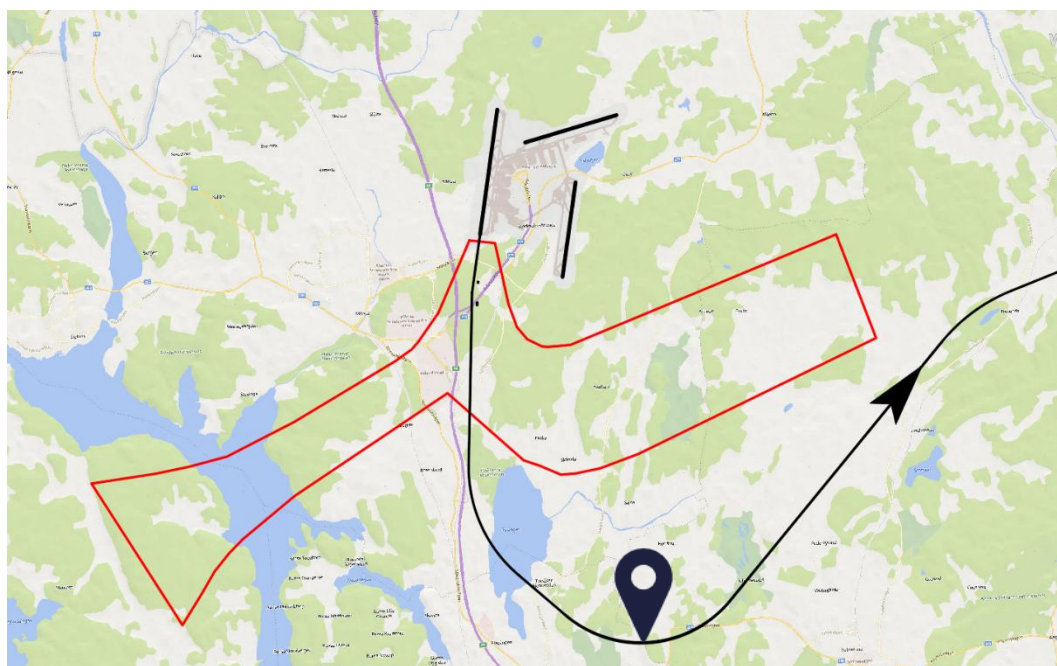
1.13.3 Ny metodik för trafikavveckling från 19R.

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 10 nedan.



Figur 10, Tillståndsgivet spridningsområde i rött och föreslagen SID inför ändringsansökan i svart där trafik tillåts lämna SID när kartnål vid Upplands Väsby passerats.

Diskussion

Swedavia tog 2018 bort SID:arna från bana 19R 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.

Resultande rörelser som har flugit enligt IFR inom spridningsområden för SID enligt villkorstexten inklusive utgångna SID:ar från 19R österut, presenteras i procenttal i **Error! Reference source not found.** nedan.

Tabell 15 Andel rörelser inom SID inklusive utgångna SID:ar från 19R österut

Bana	KV1	KV2	KV3	KV4	ÅR
01L	100%	99%	99%	0	99%
01R	100%	100%	100%	0	100%
08	100%	99%	99%	0	99%
19L	99%	100%	100%	0	100%
19R	99%	99%	99%	0	99%
19R ÖST	2%	1%	1%	0	1%
26	100%	96%	99%	0	97%
TOTALT	88,5%	92,7%	89,4%	0	90,3%

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 539 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 bedöms 1744 rörelser enligt VFR förekommit.
Se Tabell 16

Tabell 16. Utfall av villor 15

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	År
Antal rörelser VFR	536	669	539	0	1744

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

Inget pågående utvecklingsarbete kopplat till villkor 17.

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).

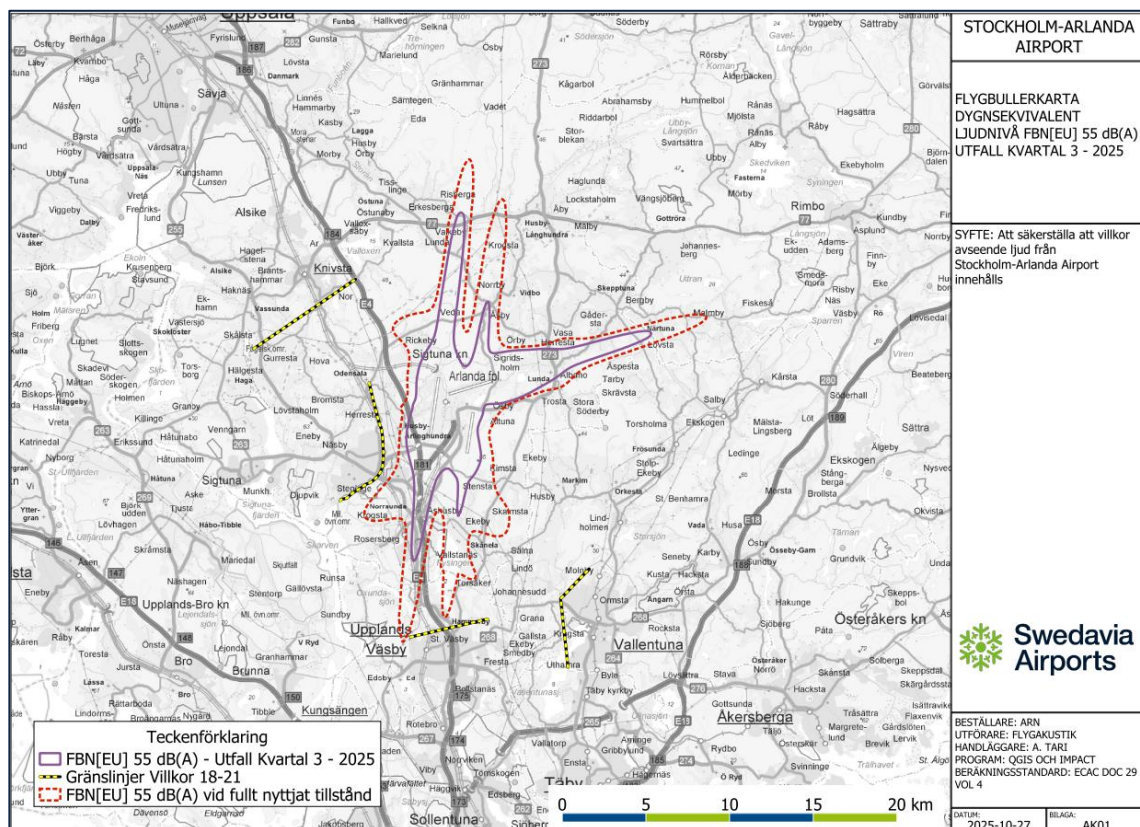
Villkor 37

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 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 11 redovisas ljudutbredningskontur för dygnsvägd ekvivalentnivå (FBN_{EU}) 55 dB(A) för KVARTAL 3–2025 beräknade 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 11. 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.