

## **BILAGA 4**

### **SAMRÅDSREDOGÖRELSE**

**Redogörelse för genomförda samråd enligt 6 kap. miljöbalken angående ansökan om nytt miljötillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport**

#### **1 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN, SAMRÅDSKRETS**

- 1.1 Den ansökta verksamheten ska enligt 3 § första stycket 1 förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samråd har därför i enlighet med 6 kap. 4 § första stycket 2 miljöbalken genomförts i den vidare samrådskretsen, d.v.s. med Länsstyrelsen i Stockholms län (som även är tillsynsmyndighet), de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.
- 1.2 Samrådet har avsett den sökta verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

#### **2 GENOMFÖRANDE AV SAMRÅDET (KALLELSE, SAMRÅDSUNDERLAG M.M.)**

##### **2.1 Samrådsmötesomgång 1, december 2008-februari 2009**

- 2.1.1 Den första samrådsmötesomgången inleddes med ett gemensamt samrådsmöte med berörda kommuner (representanter från Upplands Väsby, Håbo, Sigtuna, Vallentuna, Upplands-Bro, Täby, Knivsta och

Sollentuna kommuner deltog vid mötet; även Norrtälje och Uppsala kommuner kallades men deltog inte) och länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län den 3 december 2008 på Stockholm Arlanda Airport. Kallelse till mötet skedde genom brev den 11 november 2008, **flik 1**. Inför mötet översändes "Underlag för samråd rörande ansökan om nytt tillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport, Sigtuna kommun, enligt miljöbalkens regelverk" daterat 2008-12-01 (inkluderande förslag till disposition av miljökonsekvensbeskrivning), **flik 2**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.1.2 Den 4 december 2008 hölls ett samrådsmöte med verksamhetsutövare vid Stockholm Arlanda Airport, även det på flygplatsen. Mötet hölls på engelska. Kallelse till mötet skedde genom inbjudan via flygplatsens hemsida [www.arlanda.net](http://www.arlanda.net) samt via e-post (på svenska och engelska) till de flygbolag som opererar på flygplatsen den 17 november 2008, **flik 1**. Inför mötet översändes det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1 jämte en engelsk version, "Documentation for consultations concerning an application for a new permit covering the operations at Stockholm Arlanda Airport, Municipality of Sigtuna, under the provisions of the Swedish Environmental Code", daterad 2008-12-03, **flik 2**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.1.3 Den 22 januari 2009 hölls ett samrådsmöte med allmänheten på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom annonser i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Upsala Nya Tidning, Dagens Industri, Sigtunabygden och Mitt I Upplands Väsby/Upplands-Bro/Täby/Danderyd/Vallentuna/Sollentuna (två annonser i varje tidning) samt annons på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se), **flik**

1. Inför mötet lades det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1 upp på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se). Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.1.4 Den 26 februari 2009 hölls ett samrådsmöte med Naturvårdsverket i Naturvårdsverkets lokaler i Stockholm. Kallelse till mötet skedde genom muntliga kontakter och e-post. Inför mötet översändes det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

## **2.2 Samrådsmötesomgång 2, april-september 2009**

2.2.1 Den andra samrådsmötesomgången innefattade enskilda samrådsmöten med särskilt berörda kommuner: Knivsta kommun den 20 april 2009, Sollentuna kommun den 6 maj 2009, Sigtuna kommun den 8 maj 2009, Upplands Väsby kommun den 11 maj 2009, Vallentuna kommun den 12 maj 2009, Järfälla kommun den 25 augusti 2009, Upplands-Bro kommun den 2 september 2009 och Håbo kommun den 28 september 2009. De fem förstnämnda mötena hölls på Stockholm Arlanda Airport och de tre sistnämnda hölls i kommunhuset i respektive kommun. Kallelse till mötena skedde genom brev, **flik 1**. Minnesanteckningar från mötena upprättades, **flik 3**.

2.2.2 Den 22 april 2009 hölls ett samrådsmöte med Föreningen Väsbybor mot flygbuller och Föreningen Boende mot buller i norra Sollentuna i Runby skolas lokaler i Upplands Väsby. Kallelse till mötet skedde genom brev från föreningarna den 3 februari 2009, **flik 1**. Inför mötet lades det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1 upp på flygplatsens



hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se). Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.2.3 Den 5 maj 2009 hölls ett samrådsmöte med Rosersbergs Villastadsförening i Råbergsskolans lokaler i Rosersberg. Kallelse till mötet skedde genom informationsbladet Rosers Info. Inför mötet lades det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1 upp på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se), till vilken hänvisades på föreningens hemsida [www.rosersberg.org](http://www.rosersberg.org). Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.2.4 Den 8 september 2009 hölls ett samrådsmöte med Transportstyrelsen på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom e-post den 16 juli 2009. Inför mötet översändes det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

2.2.5 Den 25 september 2009 hölls även ett samrådsmöte med Banverket och Vägverket på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom e-post den 22 september 2009, **flik 1**. Det underlag som angetts i avsnitt 2.1.1 översändes till Banverket inför det skriftliga samrådet, se vidare nedan. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

## 2.3 Samrådsmötesomgång 3, december 2009-november 2010

2.3.1 Den tredje samrådsmötesomgången inleddes med enskilda samrådsmöten med Sigtuna kommun den 11 december 2009 och Upplands Väsby kommun den 14 januari 2010 på Stockholm Arlanda Airport. Kallelse till mötena skedde genom brev den 6 oktober 2009, **flik 1**. Inför mötena översändes ett uppdaterat "Underlag för samråd rörande ansökan om nytt tillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport i Sigtuna kommun, enligt miljöbalkens regelverk"

daterat 2009-11-30, **flik 2**. Minnesanteckningar från mötena upprättades, **flik 3**.

- 2.3.2 Den 26 januari 2010 hölls ett gemensamt samrådsmöte med kommuner i samarbetsorganet för Arlanda (representanter från Sigtuna, Upplands Väsby, Sollentuna, Järfälla, Vallentuna, Norrtälje, Uppsala, Knivsta och Håbo kommuner samt Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddsnämnd (SRMH) deltog vid mötet; även Täby och Upplands-Bro kommuner kallades men deltog inte) och länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom brev och e-post den 18 respektive 21 december 2009, **flik 1**. Inför mötet översändes samma underlag som angetts i avsnitt 2.3.1. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.
- 2.3.3 Den 27 januari 2010 hölls ett samrådsmöte med verksamhetsutövare vid Stockholm Arlanda Airport, även det på flygplatsen. Mötet hölls på engelska. Kallelse till mötet skedde genom inbjudan via flygplatsens hemsidor [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se) och [www.arlanda.net](http://www.arlanda.net) samt genom brev via e-post (på svenska och engelska) den 13 januari 2010, **flik 1**. Inför mötet översändes samma underlag som angetts i avsnitt 2.3.1. En engelsk version av underlaget, "Documentation for consultations concerning the application for a new permit covering operations at Stockholm Arlanda Airport, the Municipality of Sigtuna, under the provisions of the Swedish Environmental Code", daterad 2009-12-17 lades upp på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se), tillsammans med ett följebrev, **flik 2**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

- 2.3.4 Den 27 januari 2010 hölls även ett samrådsmöte med allmänheten på flygplatsen. I anslutning till möteslokalen hölls en utställning om det nya miljötillståndet och flygplatsens miljöarbete. Kallelse till mötet skedde genom annonser i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Upsala Nya Tidning, Dagens Industri, Sigtunabygden och Mitt i Upplands Väsby/Upplands-Bro/Täby/Danderyd/Vallentuna/Sollentuna (två annonser i varje tidning) samt annons på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se), **flik 1**. Inför mötet lades en förenklad redovisning av förslaget till nytt miljötillstånd för Stockholm Arlanda Airport, "Grundalternativet", upp på flygplatsens hemsida [www.arlanda.se](http://www.arlanda.se), **flik 2**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.
- 2.3.5 Den 17 februari 2010 hölls ett samrådsmöte kring vattenfrågor på flygplatsen med kommuner i samarbetsorganet för Arlanda (representanter från Sigtuna, Sollentuna och Upplands-Bro kommuner deltog vid mötet; även Håbo, Järfälla, Knivsta, Norrtälje, Täby, Uppsala, Upplands Väsby och Vallentuna kommuner kallades men deltog inte), Käppalaförbundet, Länsstyrelsen i Stockholms län och Naturvårdsverket. Även Norrvatten och Länsstyrelsen i Uppsala län kallades till mötet men deltog inte. Kallelse till mötet skedde genom brev den 4 februari 2010, **flik 1**. Inför mötet översändes samma underlag som angetts i avsnitt 2.3.1. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.
- 2.3.6 Den 10 mars 2010 hölls ett samrådsmöte med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Stockholms län på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom e-post den 10 februari 2010, **flik 1**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.

- 2.3.7 Efter önskemål från Vallentuna kommun hölls den 26 april 2010 ett samrådsmöte med kommunen i kommunalhuset i Vallentuna. Kallelse till mötet skedde genom e-post från kommunen den 22 april 2010, **flik 1**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.
- 2.3.8 Den 11 november 2010 hölls ett samrådsmöte kring vattenverksamhet i Halmsjön med Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket, Sigtuna kommun, Sveriges geologiska undersökning (SGU) samt hyresgäster i Halmsjöns närområde på flygplatsen. Kallelse till mötet skedde genom brev via e-post den 1 november 2010, **flik 1**. Inför mötet översändes ett speciellt upprättat samrådsunderlag, **flik 2**. Minnesanteckningar från mötet upprättades, **flik 3**.
- 2.3.9 Flertalet av ovanstående samrådsparter har även lämnat skriftliga synpunkter, **flik 4-8**.

## **2.4 Skriftligt samråd**

- 2.4.1 Skriftligt samråd har genomförts i två omgångar med berörda statliga myndigheter, organisationer m.fl.
- 2.4.2 Den 1 juli 2009 skickade Swedavia ut det samrådsunderlag som angetts i avsnitt 2.1.1 tillsammans med ett följebrev, **flik 2**, till ABB, Arlandabanan Infrastructure AB, Banverket, Boverket, Energimyndigheten, Ericsson, Fiskeriverket, Försvarsmakten, Jordbruksverket, Kammarkollegiet, Kemikalieinspektionen, Kungliga vetenskapsakademien, Käppalaförbundet, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Naturskyddsföreningens rikskansli, Regionplane- och trafikkontoret, Riksantikvarieämbetet, Rikstrafiken, Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA),



Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Socialstyrelsen, Statens Järnvägar (SJ), Stockholm Visitors Board, Stockholms handelskammare, Storstockholms Lokaltrafik SL AB, Svensk Pilotförening, Svenska Kraftnät, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Tillväxtverket, Upplands Lokaltrafik (UL), Uppsala Turism, Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt vid Länsstyrelsen i Västmanlands län, VINNOVA och Vägverket.

- 2.4.3 Skriftliga synpunkter erhöles från Svenska Turistföreningen - Stockholmskretsen (STF), Tillväxtverket, MSB, Arlandabanan, SGU, Riksantikvarieämbetet, Jordbruksverket, Käppalaförbundet, SL, Boverket, SIKÄ, Skogsstyrelsen, Svenska Kraftnät, Sjöfartsverket och Energimyndigheten, se **flik 6-8**.
- 2.4.4 Den 2 mars 2010 skickade Swedavia ut det uppdaterade samrådsunderlag som angetts i avsnitt 2.3.1 tillsammans med ett följebrev, **flik 2**, till ABB, Arlandabanan, Banverket, Boverket, Energimyndigheten, Ericsson, Fiskeriverket, Försvarmakten, Jordbruksverket, Kammarkollegiet, Kemikalieinspektionen, Kungliga vetenskapsakademien, Käppalaförbundet, MSB, Naturskyddsföreningens rikskansli, Regionplanenämnden, Riksantikvarieämbetet, Rikstrafiken, SIKÄ, Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, SMHI, Socialstyrelsen, SJ, Stockholm Visitors Board, Stockholms handelskammare, SL, Svensk Pilotförening, Svenska Kraftnät, STF, SGU, Tillväxtverket, Trafikverket, Transportstyrelsen, Vattenmyndigheten, VINNOVA och Vägverket.
- 2.4.5 Skriftliga synpunkter erhöles från ABB, Arlandabanan, Boverket, Energimyndigheten, Försvarmakten, Käppalaförbundet,



Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) – Regionförbundet i Mälardalen, Regionplanenämnden, Riksantikvarieämbetet, Rikstrafiken, SAS, Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, SMHI, Socialstyrelsen, Stockholms handelskammare, SL, Svensk Pilotförening, STF, SGU, Trafikverket, Transportstyrelsen och Vattenmyndigheten, se **flik 6-8**.

### **3 FRAMFÖRDA SYNPUNKTER**

Nedan följer en övergripande redogörelse för de frågor och synpunkter som lämnats av olika samrådsparter under samrådsförfarandet. I anslutning till synpunkterna redovisas i kursiv text om och hur dessa har beaktats i arbetet med miljökonsekvensbeskrivning och övriga delar av tillståndsansökan. I övrigt hänvisar Swedavia till minnesanteckningarna från mötena och inkomna yttranden, se hänvisningar ovan.

#### **3.1 Länsstyrelsen i Stockholms län**

- 3.1.1 Länsstyrelsen i Stockholms län meddelade den 13 april 2010 att verksamheten vid Arlanda enligt 3 § första stycket 1 förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar är en sådan verksamhet som alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Swedavia ska därför samråda även med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.
- 3.1.2 *Detta krav har uppfyllts genom ovan redovisade samrådsförfarande.*
- 3.1.3 Vidare ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla uppgifter enligt punkterna 1-5 i 6 kap. 7 § miljöbalken.

- 3.1.4 *Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller de uppgifter som krävs, se **MKB**.*
- 3.1.5 Länsstyrelsen anser att Swedavia bör ha beredskap för att regeringens beslut nr 10 den 15 augusti 1991 enligt 4 kap. lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser m.m. (NRL) även fortsatt kommer att utgöra ramen för den tillåtna verksamheten. Swedavia bör redovisa sin inställning till regeringens beslut samt grunden för denna inställning. Eventuellt yrkande om ändring av beslutet samt skälen för detta bör framgå.
- 3.1.6 *Swedavia redogör för sin inställning till regeringsbeslut och -villkor i kapitel 4 i **Ansökan - huvuddokument**.*
- 3.1.7 Länsstyrelsen önskar en redovisning av konsekvenserna inklusive miljökonsekvenserna av att gränsvärdet för utsläpp av koldioxid och kväveoxider (villkor 1) i regeringens NRL-beslut samt kravet på kurvade inflygningar till bana 01R (särskilt villkor 6) i Koncessionsnämndens för miljöskydd beslut nr 46/93 den 6 april 1993 enligt miljöskyddslagen (1969:387) träder i kraft.
- 3.1.8 *Detta redovisas i **MKB** och **Ansökan - huvuddokument**.*
- 3.1.9 Länsstyrelsen önskar även en redovisning av skälen till förslaget om införande av parallella mixade operationer från 56 flygrörelser per timme på banorna 01L och 01R. Vidare bör möjligheterna att införa parallella mixade operationer vid högre antal flygrörelser t.ex. 70 och 84 per timme redovisas. Miljökonsekvenserna särskilt i fråga om buller för boende av de olika alternativen bör redovisas.
- 3.1.10 *Detta redovisas i **MKB** och **Ansökan - huvuddokument**.*

- 3.1.11 Länsstyrelsen efterfrågar även en redovisning av möjliga alternativ för kurvade inflygningar till bana 01R samt redovisning av vilka nya områden som kommer att överflygas i samband härmed och hur många nya personer som kommer att utsättas för FBN 55 dB(A) och maximal ljudnivå 70 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn.
- 3.1.12 *Detta redovisas i **TB del II, bilaga 3.4, TB del III** och avsnitt 5.13.2 i **MKB**.*
- 3.1.13 Länsstyrelsen önskar vidare en redovisning av olika alternativ för förlängning av bana 3 samt miljökonsekvenser av de olika alternativen. Vidare bör redovisas om och i så fall hur en utbyggnad av bana 3 påverkar möjligheten att även införa kurvade inflygningar till bana 01R.
- 3.1.14 *Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga 3**. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat. Vad gäller kurvade inflygningar redovisas olika alternativ till sådana i kombination med en banförlängning, se **TB del II, bilaga 3.4** avsnitt 4.5. Det kan noteras att en investering i en banförlängning skulle minska Swedavias ekonomiska utrymme att delta i den utveckling av teknik och procedurer för kurvade inflygningar som redovisas i **TB del III**.*
- 3.1.15 Länsstyrelsen bedömer att Swedavias förslag om s.k. tysta helger i Rosersberg och Upplands Väsby är oklart och bör klargöras. Om inflygning för landning inte kan ske över Upplands Väsby kl. 22-06

kommer dessa inflygningar att ske över Rosersberg (bana 01L) även under denna tätorts tysta helger. Detta samt vad tysta helger i Rosersberg skulle innebära bl.a. för Upplands Väsby bör redovisas tydligare.

- 3.1.16 *Detta redovisas i **TB del II, MKB och Ansökan - huvuddokument.***
- 3.1.17 Länsstyrelsen efterfrågar en redovisning av miljökonsekvenserna, bl.a. vad gäller utsläpp till luft, av att flygplanen avviker från SID när bullernivån på marken är 60 dB(A) respektive 70 dB(A).
- 3.1.18 *Detta redovisas i **TB del II, bilaga 3.1** samt avsnitt 5.13.1 och 6.6.7 i **MKB.***
- 3.1.19 Vid bedömning av bullerstörningar för omgivningen bör enligt Länsstyrelsen framgå såväl nuvarande antal personer som antalet nya personer som kommer att utsättas för FBN 55 dB(A) och maximal ljudnivå 70 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn. I denna redovisning bör även kommunernas planerade bebyggelse beaktas. Bullerkurvor för FBN ska redovisas såväl för det fall att övergången mellan natt och dag sker kl. 06 som kl. 07. Skillnader mellan tidigare använd beräkningsmodell för buller och nu tillämpad beräkningsmodell ska redovisas och kommenteras.
- 3.1.20 *Efterfrågade bullerkurvor och skillnad i beräkningsresultat vid användning av olika beräkningsmodeller redovisas i kapitel 5 i **MKB.***
- 3.1.21 Länsstyrelsen anser att åtaganden om åtgärder och förslag till villkor avseende utsläpp av föroreningar via dagvatten och spillvatten bör, förutom utsläppspunkten i recipienten, omfatta även intern hantering av olika flöden samt uppgift om dessa åtgärder motsvarar bästa

möjliga teknik. Vidare bör redovisas hur Swedavia kommer att reglera andra verksamhetsutövares utsläpp till det spillvattennät som Swedavia åtar sig ansvar för. Förslag till kontroll av föroreningsutsläpp via dagvatten och spillvatten ska lämnas.

- 3.1.22 *Tillståndsansökan innehåller förslag till villkor avseende dagvatten. Spillvatten föreslås regleras genom avtal med Sigtuna kommun. I tillståndsansökan finns även förslag till egenkontrollprogram. Motiven för föreslagen reglering av vattenfrågorna redovisas i kapitel 7 i **MKB** och kapitel 5 i **Ansökan - huvuddokument**.*
- 3.1.23 Länsstyrelsen önskar även en redovisning av hur Swedavia kommer att bidra till uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna för vattenkvalitet i de yt- och grundvattenförekomster som kan påverkas av verksamheten vid Arlanda.
- 3.1.24 *Detta redovisas i avsnitt 7.6 och 7.7 i **MKB**.*
- 3.1.25 Länsstyrelsen önskar slutligen att Swedavia i ansökningshandlingarna lämnar tillräckligt underlag för att begränsningsvärden och kontroll ska kunna föreskrivas.
- 3.1.26 *Swedavia anser att tillståndsansökan innehåller tillräckligt underlag i detta avseende.*

## **3.2 Enskilda/allmänheten**

- 3.2.1 Ett stort antal synpunkter har framförts av privatpersoner boende i närheten av Arlanda samt av närboendeföreningar. Dessa synpunkter handlar till största delen om bullerexponering från enskilda flygvägar.

- 3.2.2 *I kapitel 5 i **MKB** beskrivs utförligt hur de olika alternativen för det nya miljötillståndet bedöms påverka omgivningen i form av bullerexponering jämfört med tillståndsgiven trafikvolym och nuläget (2008). Det kan nämnas att Swedavias förslag till ny princip för när flygplan ska tillåtas att lämna SID innebär att särskilt bullerexponerade områden avlastas.*
- 3.2.3 Synpunkter har även framförts angående hur det ska avgöras om en "bullerstörning" föreligger eller inte och vilka hälsoeffekter flygbuller egentligen har.
- 3.2.4 *I kapitel 5 i **MKB** redogörs utförligt för olika mått på flygbuller, olika myndigheters ställningstaganden och rekommendationer i frågan samt hälso- och störningseffekter av flygbuller bl.a. genom redovisning av resultaten från en miljömedicinsk studie som genomförts av en oberoende forskare för denna tillståndsansökan.*
- 3.2.5 En annan synpunkt som framförts är att tät trafik stör mycket och att tidsaspekten därför bör beaktas vid bedömningen av flygbuller. Emellertid har även synpunkten framförts att det är viktigare att uppnå längre perioder av bullerfrihet än lägre bullernivåer totalt sett.
- 3.2.6 *Swedavia anser att det vid samrådet presenterade förslaget om s.k. tysta helger i Rosersberg och Upplands Väsby skulle kunna utgöra en lämplig avvägning i detta avseende. Bolaget presenterade även möjligheten att införa parallella mixade operationer först vid en trafikintensitet om ca 84 flygrörelser per timme, vilket bl.a. skulle medföra längre perioder av bullerfrihet. Se vidare kapitel 5 i **MKB** och kapitel 5 i **Ansökan - huvuddokument**.*

- 3.2.7 Frågor och synpunkter har även rört luftföroreningshalterna kring flygplatsen samt påverkan på växtlighet i flygplatsens omgivning.
- 3.2.8 *Utförda mätningar vid och i omgivningarna runt flygplatsen visar att luftföroreningshalterna ligger under gällande miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer. Beträffande påverkan på växtlighet kan nämnas att Skogsstyrelsens undersökningar av barrförlust på gran och tall visar att träden i närheten av Arlanda inte har större barrförlust än träd i resten av regionen. Swedavia tar kontinuerligt prover på luft och gör markvattenanalyser i syfte att mäta nedfallet. Halterna i omgivningen förutspås minska p.g.a. minskade utsläpp till följd av förbättrad teknik. Se vidare kapitel 6 och 7 i **MKB**.*
- 3.2.9 Det har även efterfrågats en mätstation för kontinuerlig bullermätning bl.a. i Rosersberg.
- 3.2.10 *Beräknade värden, som bygger på uppmätta värden, stämmer generellt sett väl överens med uppmätta värden, vilket bekräftades genom den mätning som genomfördes vid flygplatsen för ett par år sedan. Bullermätningar har även genomförts inom ramen för arbetet med tillståndsansökan i syfte att verifiera beräkningarna. Swedavia kommer att utarbeta program för framtida bullermätning i samråd med t.ex. Sigtuna och Upplands Väsby kommuner. Se vidare kapitel 5 i **MKB**.*
- 3.2.11 Ett antal boende i områden som överflygs av koncentrerade flygstråk har framfört att de förordar spridning av flygtrafiken.
- 3.2.12 *Swedavia föreslår i tillståndsansökan att flygplan ska tillåtas avvika från utflygningsvägen när flygplanet inte längre ger upphov till högre*

*bullernivåer än 70 dB(A) på marken, vilket medför en viss spridning av startande flygplan. Det kan noteras att Länsstyrelsen i Stockholms län (tillsynsmyndigheten) och Naturvårdsverket tidigare har förordat koncentration.*

- 3.2.13 En synpunkt som har framförts är att åtgärden att förlänga bana 3 utgör en orimligt stor investering för en så liten effekt. Dessa pengar borde i stället satsas på arbetet med införandet av kurvade inflygningar, anser vissa.
- 3.2.14 *Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga 3**. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat. Införandet av kurvade inflygningar är inte en fråga om ekonomiska resurser hos Swedavia, bl.a. eftersom införandet av denna nya teknik inte enbart ligger i Swedavias händer, varför Swedavia inte med säkerhet kan veta om en investering i kurvade inflygningar skulle lösa frågan om skydd för Upplands Väsby före 2018.*
- 3.2.15 Samrådet har tydliggjort att Sigtuna kommuns, framförallt tätorten Rosersbergs, och Upplands Väsby kommuns intressen ofta står emot varandra i frågor som rör Arlanda. Boende i Rosersberg anför att de som bor i Upplands Väsby inte kan anses bullerstörda i jämförelse med situationen för de som bor i Rosersberg, medan boende i Upplands Väsby åberopar det särskilda skyddet för tätorten och det större antalet boende i denna tätort.



3.2.16 *Swedavia anser att det i tillståndsansökan presenterade förslaget till sätt att operera Arlanda utgör en lämplig avvägning i detta avseende med beaktande av de förutsättningar som råder. Det är dock upp till mark- och miljödomstolen eller regeringen att avgöra vad som ska gälla för driften av flygplatsen.*

### **3.3 Övriga statliga myndigheter**

3.3.1 Naturvårdsverket

3.3.1.1 Naturvårdsverket anser att förutsättningar och villkor i regeringens tillåtlighetsbeslut fortfarande utgör en bindande ram för prövningen av en ansökan om nytt tillstånd för verksamheten vid Arlanda. Verkets synpunkter utgår ifrån denna inställning.

3.3.1.2 *Swedavia redogör för sin inställning till regeringsbeslut och -villkor i kapitel 4 i **Ansökan - huvuddokument**.*

3.3.1.3 Enligt Naturvårdsverkets uppfattning finns inget behov av provotid i fråga om kurvade inflygningar. Verket anser att Swedavia bör redovisa *hur*, inte *när*, kurvade inflygningar kommer att tillämpas och vilka miljöeffekter detta bedöms få.

3.3.1.4 *I **TB del II, bilaga 3.4, TB del III** samt i **Ansökan - huvuddokument** redovisas förutsättningarna för att införa kurvade inflygningar.*

3.3.1.5 Verket har under samrådet framfört att underlaget för tillståndsprövningen, främst miljökonsekvensbeskrivningen, är ofullständigt och därför bör kompletteras i huvudsak enligt följande punkter:

- Underlaget bör generellt bli tydligare.

- Tillståndsansökan bör omfatta hela den tillståndspliktiga flygplatsverksamheten vid Arlanda, även om delar av den bedrivs av andra verksamhetsutövare än Swedavia. Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet bör göras gemensamt med ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet.
- Redovisa tydligare hur beräkningar av luftutsläpp och bullerpåverkan har gjorts.
- Tydliggör hur tillståndsansökan förhåller sig till regeringens tillåtlighetsbeslut.
- Redovisa hur kurvade inflygningar kommer att tillämpas.
- Redovisa tydligare hur olika flygvägar påverkar bullerutbredningen.
- Redovisa vilka principer som gäller för översynen av flygvägssystemet och hur antalet flygvägar kan reduceras.
- Redovisa vilka konkreta åtaganden och åtgärder som kommer att vidtas för att minska luftutsläppen.
- Redovisa vilka beräkningsmodeller och indata som har använts samt vilka avgränsningar som har gjorts och grunderna eller förutsättningarna för dessa avgränsningar.
- Redovisa vilken påverkan på Halmsjön verksamheten medför och hur den kan minskas.
- Redovisa vilken påverkan på grundvattnet verksamheten medför och hur den kan minskas.
- Redovisa vilka konkreta åtaganden och åtgärder som kommer att vidtas för att minska utsläppen till omgivande mark och vatten.

3.3.1.6 *Swedavias syn på ansvarsförhållandena och avgränsningen av tillståndsansökan redovisas i kapitel 6 i **Ansökan - huvuddokument** och avsnitt 1.5 i **MKB**. Vad gäller de båda tillståndsansökningarna avseende flytt av Halmsjöbäcken respektive Halmsjöbäckens dagvattenanläggning, se nästa punkt. Naturvårdsverkets synpunkter*

rörande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning har i möjligaste mån beaktats, se vidare avsnitt 1.3.2 i **MKB**.

- 3.3.1.7 Naturvårdsverket har påpekat att det förutom tillståndsansökan avseende hela verksamheten vid Arlanda pågår ett antal ärenden i miljödomstolen angående dagvattenhanteringen vid flygplatsen. Verket anser att det är viktigt att det görs en helhetsbedömning av Arlanda, att de olika prövningarna samordnas och att inte "gamla" vattentillstånd förhindrar eller motverkar nya och ur miljösynpunkt bättre lösningar.
- 3.3.1.8 *De båda tillståndsansökningarna avseende flytt av Halmsjöbäcken respektive Halmsjöbäckens dagvattenanläggning syftar till förbättringar för miljön varför Swedavia vill genomföra dessa arbeten så snart som möjligt och inte invänta prövningen av hela verksamheten. Båda dessa tillståndsansökningar och den redovisning av dagvattenhanteringen vad avser östra delen av flygplatsområdet med förslag till slutliga villkor som lämnades in sommaren 2010 har dessutom varit nödvändiga för att efterkomma kraven i en deldom i mål nr M 1422-07. Swedavia är dock öppet för att den nya dagvattenanläggningen byggs så snart som möjligt, men att slutliga villkor för dagvattenhanteringen vid Arlanda i stort fastställs först efter en prövotid i samband med totalprövningen av verksamheten vid flygplatsen. Länsstyrelsen har påpekat att det är angeläget att den nya dagvattenanläggningen kommer till stånd så snart som möjligt och att Länsstyrelsen inte ser några väsentligen nya och bättre lösningar inom överskådlig framtid, att totalprövningen inte bör hindra anläggandet av dammarna samt att Länsstyrelsen inte ser någon risk för en sådan lösning vad gäller dagvattenhanteringen som Naturvårdsverket befarar. Sigtuna kommun har instämt i*

*Länsstyrelsens uppfattning att det är viktigt att Halmsjöbäckens dagvattenanläggning kommer till stånd snarast.*

3.3.1.9 Naturvårdsverket har slutligen framfört att redovisningen i tillståndsansökan inklusive miljökonsekvensbeskrivning ska göra det möjligt för prövningsmyndigheten att fastställa rättssäkra och ändamålsenliga villkor som är lämpliga för egenkontroll och tillsyn.

3.3.1.10 *Swedavia anser att tillståndsansökan innehåller tillräckligt underlag för att villkor ska kunna formuleras och att bolagets villkorsförslag uppfyller de i praxis utvecklade kraven på hur villkor i miljötillstånd ska utformas.*

3.3.2 Länsstyrelsen i Uppsala län

3.3.2.1 Länsstyrelsen i Uppsala län anser att det i miljökonsekvensbeskrivningen tydligt ska framgå vilken påverkan flygplatsen och föreslagna förändringar (förlängning av bana 3, omvänt bananvändningsmönster m.m.) har på Uppsala län, särskilt Knivsta och Uppsala kommuner. Vid samrådet har fokuserats på kommunerna i Stockholms län.

3.3.2.2 *Flygbullerexponeringen av boende och resursområden i Uppsala län och speciellt Knivsta beskrivs i kapitel 5 i MKB. Uppsala kommun bjöds in till samrådsmöte men valde att inte delta.*

3.3.2.3 Länsstyrelsen anser att det är viktigt att beakta kommunernas översiktsplaner. Enligt Knivsta kommuns översiktsplan kommer bl.a. ett av deras "stora opåverkade områden", ett resursområde samt ett utvecklingsområde för bostadsbebyggelse att påverkas i och med förändringarna av flygvägarna.

- 3.3.2.4 *En utförlig redovisning av Knivsta kommuns bebyggelseplaner återfinns i avsnitt 2.1.3 i **MKB** med tillhörande **bilaga 2.1**. Resursområden för kultur, natur och friluftsliv och bullerpåverkan av dessa redovisas i kapitel 2 och avsnitt 5.9 i **MKB**.*
- 3.3.3 Sveriges geologiska undersökning (SGU)
- 3.3.3.1 SGU anser att den påverkan verksamheten vid och omkring flygplatsen har på grundvattnet är bristfälligt beskrivet i samrådsunderlaget och anger hur denna redovisning bör kompletteras för att SGU ska kunna bedöma om strömningarna till omgivningen innebär någon skadlig inverkan eller inte.
- 3.3.3.2 *Swedavia anser att kapitel 7 i **MKB** innehåller en utförlig redovisning av grundvattenförhållandena vid Arlanda och flygplatsens nuvarande och framtida bedömda påverkan i detta avseende. Ytterligare underlag i form av resultat från en grundvattenmodell som behandlar akvifären och dess påverkan på omgivningarna kommer att tillföras ärendet genom komplettering.*
- 3.3.4 Riksantikvarieämbetet
- 3.3.4.1 Riksantikvarieämbetet avstår från att lämna synpunkter i ärendet och hänvisar tills vidare till länsstyrelsen som företrädare för de statliga kulturmiljöintressena.
- 3.3.5 Jordbruksverket
- 3.3.5.1 Jordbruksverket har inget att erinra i ärendet utan utgår från att lokala och regionala frågor bevakas av länsstyrelser m.fl.

### 3.3.6 Tillväxtverket

3.3.6.1 Tillväxtverket menar att Arlandas utveckling är av betydelse för näringslivet i hela landet eftersom flygplatsen utgör ett nav för både resor och gods inom Sverige och till/från utrikes destinationer. Detta bedöms bli allt viktigare i samband med den ökade globaliseringen. Det är därför viktigt, menar verket, att Arlanda har tillräcklig kapacitet och kan erbjuda den service som efterfrågas av kunderna som utnyttjar flygplatsens tjänster. Verket menar vidare att Swedavia i större omfattning än vad som framgår i samrådsunderlaget kan beakta de regionala utvecklingsprogrammen för såväl Stockholms som Uppsala län för att underlätta hanteringen av några av de utmaningar rörande förutsättningarna för Arlandas utveckling som belyses i underlaget.

3.3.6.2 *Arlandas betydelse bl.a. för näringslivet beskrivs utförligt i Totalförsvarets forskningsinstitutets (FOI) rapport "En samhällsanalys av Stockholm Arlanda Airport – flygplatsens inverkan på Stockholmsregionen och Sverige" (2009), bilaga 1. De regionala utvecklingsprogrammen hanteras inom ramen för etablerade samarbeten i den kontinuerliga planeringsprocessen.*

### 3.3.7 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

3.3.7.1 MSB konstaterar i sitt yttrande att införandet av miljöbalken innebar att säkerhetsfrågorna gavs ökad betydelse vid tillståndsprövningen, varför det i varje mål eller ärende enligt balken måste finnas tillräckligt underlag för att kunna bedöma de säkerhetsmässiga aspekterna av verksamheten. MSB anser att det är angeläget att Swedavia tydligt redovisar och beskriver ansvarsförhållandena – i detta fall vem som är verksamhetsutövare enligt miljöbalken. MSB

anser att miljökonsekvensbeskrivningen bör innehålla beskrivning av identifierade olycksscenarioer (inklusive olycksscenarioer för de följdföretag som är nödvändiga för verksamheten), direkta och indirekta effekter av kemikalieolyckor och andra olyckor som kan påverka tredje person och den yttre miljön med belysning av bl.a. risker vid brand och uppkomst av giftig brandrök samt omhändertagande av kontaminerat släckvatten, planerade olycksförebyggande åtgärder, förutsättningar för räddningsinsatser, inträffade incidenter och skadehändelser samt vilka åtgärder som vidtagits för att förhindra att de upprepas. MSB anser vidare att kemikaliehanteringen bör redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen och annat beslutsunderlag där det bör framgå vilka kemikalier som hanteras vid verksamheten, vilka egenskaper kemikalierna besitter, omsättning och maximal momentant förekommande mängd, de skyddsåtgärder som har vidtagits för att förhindra spill och oönskat utsläpp (t.ex. överfyllnadslarm, överfyllnadsskydd, invallningar eller annat sekundärt skydd) och förekommande rutiner samt förekomst av fluortensider i brandsläckningsskum och eventuell påverkan på miljön. MSB anser slutligen att tillståndsansökan bör innehålla förslag till villkor avseende hanteringen av kemiska produkter och förebyggande åtgärder avseende olyckor.

- 3.3.7.2 *Swedavias syn på ansvarsförhållandena och avgränsningen av tillståndsansökan redovisas i kapitel 6 i **Ansökan - huvuddokument** och avsnitt 1.5 i **MKB**. Swedavia anser att MKB:n belyser säkerhetsfrågorna och kemikaliehanteringen i tillräcklig omfattning. Tillståndsansökan innehåller förslag till villkor avseende uppsamling av glykol vid avisning, halkbekämpning och hantering av kemiska produkter och farligt avfall.*

- 3.3.8 Boverket
- 3.3.8.1 Med tanke på Arlandas betydelse har Boverket inga invändningar mot att tillstånd söks för så lång tid, särskilt som arealanspråken inte tycks öka nämnvärt i förhållande till redan redovisade influensområden för riksintresset. Boverket hänvisar till länsstyrelsen som har tillsynsansvar på regional nivå för synpunkter i övriga frågor.
- 3.3.9 Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)
- 3.3.9.1 SIKA understryker betydelsen av att Arlandas miljötillstånd även i fortsättningen inkluderar de utsläpp som genereras av passagerares och anställdas resor till och från flygplatsen. SIKA anser att förutsättningarna för att förstärka möjligheterna till distansmöten inom flygplatsområdet bör prövas.
- 3.3.9.2 *Swedavias syn på ansvarsförhållandena och avgränsningen av tillståndsansökan redovisas i kapitel 6 i **Ansökan - huvuddokument** och avsnitt 1.5 i **MKB**. Arlanda Conference & Business Center erbjuder redan idag möjlighet till distansmöten genom att ett antal lokaler har fast utrustning för sådana möten. Det kan även noteras att konferensanläggningen möjliggör möten på Arlanda i stället för inne i Stockholm.*
- 3.3.9.3 SIKA efterfrågar en närmare analys av trafikutvecklingen bl.a. med avseende på utredningsförslaget om höghastighetsbanor och beslutet om att inkludera flygtrafiken i det europeiska handels-systemet för utsläppsrätter.
- 3.3.9.4 *Swedavia ser en viss ökning av järnvägskonkurrensen, med den nyöppnade citytunneln i Malmö, Botniabanans öppnande i full*



*sträckning 2011 och Hallandsåstunneln (invigning ca 2015) som några exempel. Bolaget ser dock samtidigt positivt på utvecklingen mot ökad integrering mellan trafikslagen vilken ger såväl miljömässiga fördelar som ökad tillgänglighet för fler regioner, vilket förväntas få en positiv inverkan på mängden resande och flygutvecklingen generellt. Den fortsatt minskade marknadsandelen som kan förväntas för inrikestrafiken uppvägs av den positiva inverkan som ökad regional och nationell tillgänglighet medför för utrikesresandet och Arlandas funktion som trafiknav. Swedavia har låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken.*

- 3.3.9.5 *Swedavia förväntar ingen avgörande negativ påverkan på flygtrafikutvecklingen till följd av branschens inträde i det europeiska handelssystemet för utsläppsrätter. Mer negativa scenarier till följd av mer långtgående miljöskatter, kraftigt stigande pris på utsläppsrätter, oförväntat snabb utveckling av oljepriset etc. (faktorer vilka i slutändan resulterar i motsvarande höjningar av biljettpriserna), hanteras i det i **TB del I** redovisade lågscenariot. Total påverkan på prognostiserade passagerarvolymerna inom respektive trafiksegment, jämfört med volymerna för tillståndsansökan, är i detta "värsta scenario" ca 27 procent lägre för inrikestrafiken, 41 procent lägre för europatrafiken och 56 procent lägre för interkontinental trafik.*
- 3.3.9.6 SIKA anser att förväntade effekter av gröna inflygningar och starter bör belysas.
- 3.3.9.7 *Swedavias och andra aktörers arbete med gröna inflygningar redovisas i avsnitt 6.6.6 i **MKB**. Vad gäller gröna starter, Continuous Climb Departure (CCD), kan nämnas att denna procedur inte är*

*något som LFV bedömer ha potential. LFV förordar istället andra förändringar vad avser utflygning som bl.a. syftar till minskade utsläpp till luft, t.ex. möjlighet att lämna SID när bullernivån på marken understiger 70 dB(A) dag- och kvällstid. Swedavia har därför beslutat att för närvarande inte gå vidare med gröna starter. Det i denna tillståndsansökan presenterade förslaget till sätt att operera flygplatsen innehåller dock ett förslag till ny princip för möjlighet att lämna SID enligt ovan.*

### 3.3.10 Skogsstyrelsen

3.3.10.1 Eftersom de framtidsplaner som beskrivs i samrådsunderlaget i mycket liten utsträckning berör den omkringliggande skogsmarken (inga nya områden tas i anspråk för rullbanor, vägar eller byggnader) har Skogsstyrelsen inga direkta synpunkter i fråga om skydd av skogsmark.

### 3.3.11 Svenska Kraftnät

3.3.11.1 Svenska Kraftnät har inget att erinra med anledning av samrådsunderlaget och den kommande tillståndsansökan.

### 3.3.12 Sjöfartsverket

3.3.12.1 Sjöfartsverket har inga synpunkter med anledning av samrådsunderlaget och den kommande tillståndsansökan.

### 3.3.13 Energimyndigheten

3.3.13.1 Energimyndigheten har inga synpunkter med anledning av samrådsunderlaget och den kommande tillståndsansökan.

### 3.3.14 Försvarsmakten

3.3.14.1 Försvarsmakten har inget att erinra med anledning av tillståndsansökan.

### 3.3.15 Rikstrafiken

3.3.15.1 Rikstrafiken menar att möjligheten att ta sig till och från Norrlands inland med flyg ofta är avgörande för respektive regions utveckling och framhåller vikten av att de trafiksvagare regionala flyglinjerna bereds möjlighet att trafikera Arlanda.

3.3.15.2 *Swedavia ansöker om ett nytt miljötillstånd för att flyglinjer inom Sverige och till och från utrikes destinationer ska kunna upprätthållas. Det är däremot flygbolagen som slutligen bedömer vilka linjer de vill trafikera.*

### 3.3.16 Socialstyrelsen

3.3.16.1 Socialstyrelsens grundinställning är att riktvärden för flygbuller ska hållas. Vidare ska inte exploatering ske på bekostnad av människors hälsa. Tillräckligt underlag kring flygbullers hälsoeffekter i exponeringssituationer utomhus saknas varför miljöbalkens försiktighetsprincip bör tillämpas.

3.3.16.2 *I kapitel 5 i **MKB** redovisas riktvärden för flygbuller, flygbullerberäkningar för sökt respektive utrett alternativ, allmänna miljömedicinska bedömningsgrunder samt särskild miljömedicinsk bedömning för Stockholm Arlanda Airport m.m. Swedavia anser att presenterat underlag är tillräckligt för att bedöma flygbullrets hälsoeffekter. I kapitel 5 i **Ansökan – huvuddokument** redovisas*

*motiven för Swedavias förslag till villkor avseende ekvivalenta bullernivåer och bullerskyddsåtgärder.*

### 3.3.17 Trafikverket

- 3.3.17.1 Trafikverket anför att Arlanda har en unik roll i det svenska flygplatssystemet och att flygplatsen är av största vikt för hela systemets funktion och utveckling. Trafikverket menar att det är av stor vikt att Swedavia i tillståndsansökan framhäver riksintresset Arlandas roll och vikten av att flygplatsen ska skyddas från åtgärder som påtagligt kan hindra eller försvåra verksamhetens bedrivande och/eller utveckling. Trafikverket anser att Swedavia tydligare bör redogöra för flygplatsens värdebeskrivning och betydelse utifrån ett regionalt, nationellt och internationellt perspektiv. Det är, menar verket, ett primärt intresse att Arlanda kan säkerställa förbindelser utifrån en regional, nationell och internationell efterfrågan.
- 3.3.17.2 *Arlandas betydelse för regionen och Sverige samt innebörden av att flygplatsen har utpekats som riksintresse beskrivs i FOI:s ovan nämnda rapport, **bilaga 1**, samt i avsnitt 3.2 och 12.3.3.1 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.3.17.3 Trafikverket anför vidare att transportsystemet ska bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och anser att det är angeläget att detta blir belyst på ett tydligt sätt i den kommande tillståndsansökan.
- 3.3.17.4 *I miljökonsekvensbeskrivningen anges hur verksamheten vid Arlanda påverkar miljö kvalitetsmålen.*
- 3.3.17.5 Trafikverket framhåller att Arlanda är en för Sverige unik flygplats genom sin tillgänglighet för miljövänliga marktransporter. Likväl anser

Trafikverket att det är av stor betydelse att begränsa utsläppen till luft från såväl flygtrafik som marktransporter. Det är därför viktigt, menar verket, att Swedavia tillsammans med andra aktörer fortsätter att aktivt arbeta för att minska dessa utsläpp. Trafikverket anser att Swedavias arbete i samverkan med regionala företrädare, kollektivtrafikoperatörer och Trafikverket är av största vikt för att resor och transporter till och från flygplatsen i möjligaste mån ska kunna ske med kollektivtrafik med minskade utsläpp som följd. Trafikverket anser dock att ett villkor i form av ett samlat utsläppstak för utsläppen från såväl flygtrafik som marktransporter kan vara kontraproduktivt. Inskränkningar i utnyttjandet av Arlanda kan leda till att en del av de passagerare och det gods som trafikerar Arlanda tvingas till andra flygplatser i närområdet där möjligheten att använda miljövänliga marktransporter är sämre än vid Arlanda, vilket därför skulle kunna leda till en ökning av utsläppen totalt sett. Trafikverket anser att riksintresset Arlanda utgörs av den geografiska lokaliseringen och den funktion som flygplatsen har tillsammans med det omgivande nätet för marktransporter. Trafikverket befarar att ett samlat utsläppstak för utsläppen från såväl flygtrafik som marktransporter kan innebära att riksintressefunktionen Arlanda urholkas. Verket anser därför att Swedavia bör belysa konsekvenser, inklusive miljökonsekvenser, av eventuella inskränkningar i utnyttjandet av Arlanda utifrån detta perspektiv. Verket anser även att Swedavia bör redogöra för risken för att ett samlat utsläppstak leder till suboptimering, med ökade utsläpp som följd.

- 3.3.17.6 *I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda*

*Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Denna handlingsplan kommer bl.a. att innehålla åtgärder riktade mot marktransporterna. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**. Swedavia delar Trafikverkets uppfattning i fråga om det s.k. utsläppstaket, se vidare kapitel 4 och 5 i **Ansökan – huvuddokument**.*

- 3.3.17.7 Trafikverket anser att ett villkor med fastställda datum för när kurvade inflygningar söderifrån till bana 01R ska tas i drift under högtrafik kan hota riksintresset Arlanda eftersom det är svårt att förutsäga när detta är möjligt. Verket anser dock att det är av stor betydelse att Swedavias fortsatta aktiva medverkan i utvecklingsarbetet säkerställs och att möjligheten till kurvade inflygningar optimeras, varför verket förespråkar införande av incitament till ett fortsatt aktivt arbete.
- 3.3.17.8 *Swedavia bedömer att bolagets förslag med åtagande om att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla tekniken för kurvade inflygningar motsvarar Trafikverkets uppfattning i detta avseende.*
- 3.3.17.9 Trafikverket efterfrågar en tydligare redovisning av hur kurvade inflygningar bedöms påverka utsläppen till luft samt vilka områden som kommer att beröras av bl.a. FBN 55 dB(A) och maximal ljudnivå 70 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn om kurvade inflygningar genomförs. Trafikverket önskar även ett tydliggörande av vilka områden som kommer att påverkas av kurvade inflygningar om en förlängning av bana 3 genomförs samt en tydligare redovisning av miljömässiga, tekniska och ekonomiska effekter av att förlänga bana 3. Verket påpekar att kostnaderna för en eventuell banförlängning är betydande och menar att det borde finnas andra åtgärder

som ger positiva miljö- och samhällsekonomiska effekter för motsvarande insats.

- 3.3.17.10 *Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga 3**. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat. Vad gäller miljöpåverkan av kurvade inflygningar, se **TB del II, bilaga 3.4, TB del III** och **MKB**.*
- 3.3.18 Transportstyrelsen
- 3.3.18.1 Transportstyrelsen skulle vilja se en utförligare värdebeskrivning av flygplatsens betydelse för regionen och vad inskränkningar i utnyttjandet av flygplatsen skulle kunna få för konsekvenser.
- 3.3.18.2 *Arlandas betydelse för regionen och Sverige beskrivs utförligt i FOI:s ovannämnda rapport, **bilaga 1**. Möjliga konsekvenser av eventuella inskränkningar i utnyttjandet av flygplatsen beskrivs även i kapitel 4 och 7 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.3.18.3 Transportstyrelsen är av uppfattningen att Arlandas möjligheter att begränsa eller förbjuda flygtrafik vid flygplatsen är begränsade. Eventuella större inskränkningar av flygbolagens rätt till marknadstillträde bör i sådana fall följa de bestämmelser som finns i Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 1008/2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen.

- 3.3.18.4 *De speciella förutsättningar som gäller inom flygbranschen samt relevant EU-lagstiftning beskrivs i kapitel 7 och 8 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.3.18.5 Transportstyrelsen anser vidare att begränsningar av flygtrafikens utsläpp av koldioxid inte får göras genom villkor i miljötillstånd. Enligt Transportstyrelsen har flygplatshållaren dessutom inga eller begränsade rättsliga möjligheter att ställa krav på flygbolagen att genomföra åtgärder som leder till utsläppsminskningar från flygtrafiken. En allmän utgångspunkt vid villkorsskrivning är enligt Transportstyrelsens uppfattning att tillståndshavaren ska ha faktiska och rättsliga förutsättningar att klara de krav som ett villkor innebär.
- 3.3.18.6 *Swedavias inställning till regeringsbeslut och -villkor i allmänhet och det s.k. utsläppstaket i synnerhet redovisas i kapitel 4 och 5 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.3.18.7 2009 godkände Transportstyrelsen Stockholm Arlanda Airports ansökan om att få publicera en framtagna RNP AR-procedur och senare samma år beslutade myndigheten att bevilja en ansökan från dåvarande LFV:s flygtrafiktjänst att få använda den publicerade proceduren i enlighet med de förutsättningar och villkor som angetts för proceduren. Beslutet att godkänna RNP AR-proceduren för inflygning/landning till bana 01R är förenat med följande villkor:
- Proceduren till bana 01R får endast användas när bana 01L inte är tillgänglig för landande trafik.
  - Proceduren får endast användas under lågtrafik när trafiksituationen gör det troligt att en påbörjad procedur kan fullföljas.



- Proceduren får endast användas om flygtrafiktjänsten har ett godkännande avseende metodiken för utnyttjande av RNP AR-procedur.
- Operatören ska inneha ett godkännande från sin luftfartsmyndighet för flygning enligt Baro VNAV med en noggrannhet av RNP 0.3 med avsedd flygplanstyp.
- Operatören ska ha ett särskilt godkännande (för RNP AR med RNP 0.3 och kapacitet att hantera RF-leg) från Transportstyrelsen (flygoperativa enheten) för användning av denna procedur.

För närvarande har Transportstyrelsen endast godkänt en flygplanstyp, Boeing B737 utrustad med Navigation Performance Scales, och en operatör, SAS, för användning av RNP AR-proceduren.

Transportstyrelsen anser att det vore olyckligt om miljödomstolen meddelade villkor med fasta datum för när denna typ av flygprocedurer ska tas i drift annat än i lågtrafik, då det inte går att förutsäga när en utökning av användningen av flygproceduren till högtrafik kan komma till stånd. I dagsläget har dessutom som nämnts ovan endast ett flygbolag fått tillstånd från Transportstyrelsen att använda proceduren för RNP AR-inflygningar.

3.3.18.8 *Swedavia redogör utförligt i tillståndsansökan för vilka förutsättningar som gäller i fråga om kurvad inflygning eller RNP AR-procedur.*

3.3.18.9 I och med fastställandet av ECAC Doc 29 3rd edition som gällande metod för flygbullerberäkningar är det denna beräkningsmetodik som från och med nu ska ligga till grund för beräkning och redovisning av bulleremissioner kring flygplatser vid miljöprovningen av flygplatser. Transportstyrelsen anser, framför allt av pedagogiska skäl, att det

tydligt bör framgå vilken beräkningsmetod som använts vid bullerberäkningarna.

- 3.3.18.10 *För beräkning av flygbullernivåer från sökt verksamhet och nuläget (år 2008) i markplan har i denna tillståndsansökan beräkningsverktyget INM 7.0b använts. INM 7.0b är en datoriserad beräkningsmodell för att tillämpa den beräkningsmetod för flygbuller som tagits fram och dokumenterats av Society of Automotive Engineers (SAE) och Aviation Noise Committee (A-21). Beräkningsverktyget INM 7.0b med dess underliggande teori överensstämmer helt med den metodbeskrivning som redovisats bl.a. av ECAC i document 29 (v3). Redovisningen av bullerkurvor för tidigare tillståndsgiven trafikvolym baseras som regel på beräkningar utförda med den äldre metoden SOU1975:56. Regler för tillämpning av bullerberäkningsmetoder och skillnader i utfall vid användning av metoderna beskrivs i avsnitt 5.7.1 i **MKB** och **bilaga MKB5.5**.*
- 3.3.18.11 Transportstyrelsen menar att det är olyckligt att i samma karta redovisa bullerkurvor som räknats fram med olika beräkningsmetodik, eftersom det kan vilseleda den som ska uttolka informationen. Med anledning av detta kan det finnas en poäng för Swedavia i att räkna om den ansökta kurvan för FBN 55 dB(A) enligt grundalternativen<sup>1</sup> med den tidigare använda bullerberäkningsmodellen för att på så vis förmedla den verkliga skillnaden i bullerutbredning mellan nu tillståndsgiven verksamhet och den ansökta omfattningen av verksamheten. Detta kan således även göras för det omvända fallet. Det bör dessutom noteras att valet av metod för att beräkna flygbullerutbredningen är av mycket större vikt än skillnaden mellan  $FBN_{EU}$  och  $FBN_{TBU}$ .

---

<sup>1</sup> Benämns i tillståndsansökan "sökt alternativ" och "utrett alternativ".

3.3.18.12 *Dessa synpunkter har beaktats se svar på punkt 3.3.18.10 ovan.*

3.3.18.13 Transportstyrelsen ser med anledning av fastställandet av ECAC Doc 29 3rd edition som gällande metod för flygbullerberäkningar gärna att texten om flygbullernivå FBN formuleras enligt följande:

”Flygbullernivån, FBN, är en dygnsviktad ekvivalent ljudnivå över ett år. FBN har i detta samrådsunderlag, om inte annat sägs, definierats som flygbullernivå  $FBN_{EU}$ , där en kvällshändelse ges ett tillägg med 5 dB(A) och en natthändelse ett tillägg med 10 dB(A). Dag definieras som kl. 06-18, kväll som kl. 18-22 och natt som kl. 22-06.

FBN kommer under en övergångsperiod benämnas  $FBN_{EU}$ , för att tydliggöra ändringen från den tidigare definitionen av FBN, vilken numera bör benämnas  $FBN_{TBU}$ . Skillnaden mellan  $FBN_{TBU}$  och  $FBN_{EU}$  är marginell.”

3.3.18.14 *Transportstyrelsens synpunkter har beaktats vid tillämpning av riktvärdet för flygbullernivå FBN i denna tillståndsansökan.*

3.3.18.15 Avseende tillämpningen av riktvärdet för maximal ljudnivå vill Transportstyrelsen informera om att Boverket i enlighet med ett regeringsuppdrag nu har tagit fram en fördjupad vägledning, i form av allmänna råd, om tillämpning av riktvärden för buller från flygtrafik vid planläggning för och byggande av bostäder. Boverkets hållning är att maximalljudnivån 70 dB(A) inte bör överskridas utomhus vid byggnadens fasader mer än 30 gånger per dag/kväll (ca två gånger per timme) eller tre gånger nattetid. Vid förtätning av kvartersstrukturer med flerbostadshus i tätorter bör enligt Boverkets allmänna råd enbart FBN 55 dB(A) samt att maximalnivån 70 dB(A) inte bör överskridas mer än tre gånger nattetid gälla.

- 3.3.18.16 *Swedavia har i denna tillståndsprocess valt att följa den tolkning av riktvärdet för maximal ljudnivå utomhus som förordas av Naturvårdsverket, se vidare avsnitt 5.2 i **MKB**. Effekten av olika tolkningar av riktvärdet har dock belysts.*
- 3.3.18.17 Transportstyrelsen anser att eventuella villkor som reglerar den avgående flygtrafiken inte bör formuleras så att de förhindrar mindre bullrande flygplanstyper från att avvika från SID då bullernivåerna på marken kan garanteras understiga de av riksdagen fastställda riktvärdena. En flexiblere hantering av flygvägsvillkor är av intresse för flygplatsen för att kunna förkorta flygvägarna och minska bränsleförbrukningen och därigenom även minska antalet bullerstörningar och emissioner till luft.
- 3.3.18.18 *Swedavia delar Transportstyrelsens uppfattning i detta avseende och föreslår villkor med denna innebörd.*
- 3.3.19 Vattenmyndigheten
- 3.3.19.1 Vattenmyndigheten har fastställt miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram enligt 5 kap. miljöbalken för utpekade vattenförekomster, vilket kan komma att påverka verksamheten vid Arlanda. Vattenmyndigheten avstår i övrigt från att yttra sig och hänvisar till länsstyrelsen som är den statliga myndighet som ska beakta miljökvalitetsnormer m.m. i sitt yttrande.
- 3.3.19.2 *I kapitel 7 i **MKB** redovisas hur Swedavia avser att medverka till uppfyllandet av miljökvalitetsnormer och miljömål.*

### 3.3.20 SMHI

3.3.20.1 SMHI saknar generellt två aspekter i redovisningen av miljöpåverkan genom utsläpp till luft och vatten: nuvarande och uppskattade framtida föroreningshalter kring flygplatsen med avstämning mot gällande miljö kvalitetsnormer samt förändringar i klimatet som kan påverka hydrologin främst avseende nederbördsolymer. SMHI påpekar att det är viktigt att alla utsläpp till luft inom flygplatsområdet sammanställs. I samrådsunderlaget saknas emissioner från bränslehantering och tankning. SMHI ställer sig frågande till Swedavias påstående att utsläppen av partiklar från den sökta framtida flygplatsverksamheten bedöms bli lägre än nuvarande utsläpp. En ökning av antalet passagerare kommer att medföra en ökning av personbilstrafiken till och från Arlanda vilket i sin tur kommer att medföra en ökning av utsläppen av partiklar genom uppvirvling av partiklar från vägbanan och slitage av bl.a. bromsar och däck.

3.3.20.2 *Dessa synpunkter har beaktats vid utformningen av kapitel 6 och 7 i MKB.*

## 3.4 Kommuner

3.4.1 Sigtuna kommun

3.4.1.1 Sigtuna kommun anser att det är viktigt att minskningen från 372 100 till 350 000 flygrörelser per år fördelas på ett sådant sätt att den kommer de mest bullerexponerade områdena till godo. Ökade bullerstörningar i Rosersberg kan inte accepteras. Eftersom antalet bullerhändelser som överstiger 70 dB(A) är mycket större i Rosersberg än i Upplands Väsby menar kommunen att antalet

landningar söderifrån på bana 1 och 3 åtminstone måste vara jämnt fördelade. Om detta kräver en förlängning av bana 3 förordar kommunen en sådan investering och utbyggnad. Kommunen vill passa på att tydliggöra att det alternativ med omvänt bananvändningsmönster som studerats aldrig kan accepteras med hänvisning till dess bullerpåverkan. Kommunen är dock i grunden positivt inställd till den störningsavlastning som förslaget om införande av tysta helger skulle innebära, men tar för närvarande inte ställning i avvaktan på att en dialog genomförts med berörda kommuninvånare.

3.4.1.2 *Swedavia anser att bolaget har beaktat kommunens synpunkter så långt möjligt i förslaget till sätt att operera Arlanda, d.v.s. enligt sökt alternativ med användande av omvänt bananvändningsmönster varannan helg vid nordliga vindar. Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximal ljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga 3**. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat. En förlängning av bana 3 med 1 200 m ger möjlighet till längre startbana i båda riktningar (bana 01R och bana 19L) samt en längre landningsbana vid landning norrifrån (bana 19L). Vid landning söderifrån (bana 01L) innebär en förlängning dock en oförändrad banlängd. Bana 3 skulle därför inte bli likvärdig med bana 1 på det sätt som anförs av Sigtuna kommun. Bana 1 skulle således fortsätta att fungera som flygplatsens huvudbana.*

3.4.1.3 Kommunen motsätter sig ett införande av parallella mixade operationer på parallellbanorna vid 56 flygrörelser per timme med

hänvisning till att det inte är nödvändigt ur teknisk synvinkel förrän vid 84 rörelser per timme.

- 3.4.1.4 *Swedavia har utrett två alternativ för att kunna uppnå den sökta trafikvolymen, sökt alternativ och utrett alternativ. Skillnaden mellan alternativen består i att enligt sökt alternativ sker övergången till parallella mixade operationer (samtidiga starter och landningar) på parallellbanorna när efterfrågan gör det nödvändigt att använda sådana operationer av kapacitetsskäl. För närvarande uppstår ett sådant behov vid en trafikintensitet på ca 84 flygrörelser per timme. Enligt utrett alternativ sker övergången vid ca 56 rörelser per timme, d.v.s. i enlighet med dagens tillstånd. Miljökonsekvenser av de båda alternativen framgår av **MKB**.*
- 3.4.1.5 Kommunen är mycket tveksam till en omdefinition av natt för redovisning av flygbuller (kl. 22-06 i stället för kl. 22-07) och anser att förslagets konsekvenser ur bullersynpunkt måste klargöras innan det går att slutligt ta ställning till förslaget.
- 3.4.1.6 *Swedavias förslag utgör en anpassning till EU:s regelverk angående redovisning av flygbuller och följer Försvarmaktens, Naturvårdsverkets och Transportstyrelsens gemensamma rekommendationer för kvalitetssäkring av flygbullerberäkningar. Skillnaderna mellan det gamla och nya bullermåttet vad gäller flygbullernivå FBN redovisas i avsnitt 5.6.3 i **MKB**. Swedavias förslag att start på bana 19R ska tillåtas från kl. 06 medför inte någon förändring av utflygningsvägen. Förslagets effekter för bullerexponeringen redovisas i kapitel 5 i **MKB**.*

- 3.4.1.7 Kommunen anser att möjligheten till kurvade inflygningar ska beaktas i tillståndsansökan och införas så snart det finns tekniska förutsättningar.
- 3.4.1.8 *Swedavia åtar sig att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling, se vidare **TB del II, bilaga 3.4, TB del III** och kapitel 5 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.4.1.9 Kommunen anser att miljökonsekvenserna av förslaget om avvikelse från SID när bullernivån på marken understiger 70 dB(A) dag- och kvällstid måste studeras närmare. Det är inte acceptabelt med överflygningar av tätbebyggda områden som inte tidigare varit bullerbelastade.
- 3.4.1.10 *Bullereffekterna av det aktuella förslaget redovisas i avsnitt 5.13.2 i **MKB**.*
- 3.4.1.11 Oavsett resultatet av denna tillståndsprocess anser kommunen att Swedavia ska bullerisolera alla bostadsfastigheter i Rosersberg.
- 3.4.1.12 *Swedavia har för avsikt att fullfölja sina åtaganden enligt gällande miljötillstånd vad gäller bullerisolering i Rosersberg. Swedavia har, utöver vad gällande miljötillstånd kräver, åtagit sig att bullerisolera bostadsbyggnaderna i hela tätorten. Detta åtagande ändras inte till följd av denna tillståndsansökan.*
- 3.4.1.13 Kommunen anser att det är väsentligt att Swedavia visar vilken total föroreningspåverkan verksamheten vid Arlanda har på Märstaån. Swedavia har angett att mätpunkt F (vid Broby) är den punkt som visar den samlade påverkan från flygplatsen. Hänsyn måste dock tas



till andra verksamheter både uppströms och nedströms flygplatsen innan punkt F.

- 3.4.1.14 *Arlandas påverkan på Märstaån samt hur Swedavia avser att inom ramen för egenkontrollen kontrollera utsläppen till ån redovisas i kapitel 7 i MKB.*
- 3.4.1.15 Kommunen anser att Swedavia bör göra beräkningar som visar Arlandas utsläpp av främst organiskt material, kväve, fosfor och koppar. I tillståndsansökan bör framgå vilken ambition bolaget har vad gäller minskningar av dessa ämnen. Vid samrådet framgick att miljöeffekterna trots ökad flygtrafik inte bedöms bli större i framtiden, men eftersom Märstaån är en belastad å med klassningen måttlig status enligt vattendirektivet, måste belastningen minska trots ökad flygtrafik. Beräkningar bör också göras av den faktiska ökningen av glykolanvändningen jämfört med dagens användning. Vid samrådet angavs endast att den bedöms bli likvärdig som vid fullt utnyttjande av nuvarande tillstånd.
- 3.4.1.16 *I kapitel 7 i MKB redovisas resultat från vattenprovtagningar, bedömningar av den framtida verksamhetens påverkan på vattensystem samt förslag till skyddsåtgärder. Swedavia vill framhålla att en ökning av glykolanvändningen inte behöver betyda en högre belastning på Märstaån eftersom så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning samlas upp och förs till spillvattensystemet.*
- 3.4.1.17 I tillståndsansökan bör framgå att de nya planerade dagvattendammarna vid Halmsjöbäcken kommer att rymma dagvatten från en eventuellt förlängd bana 3. En förlängning skulle även medföra en

ökning av förbrukningen av halkbekämpningsmedel, vilket bör tas med i beräkningen vid dimensionering av dammarna.

3.4.1.18 *Detta redovisas i avsnitt 7.16 i MKB.*

3.4.1.19 Vid samrådet framgick att Swedavia medverkar i ett forskningsarbete kring PFOS. Bolaget bör visa vilken ambition som finns för att vidta åtgärder om "hotspots" med PFOS påträffas.

3.4.1.20 *Detta redovisas i avsnitt 7.15 i MKB.*

3.4.2 Upplands Väsby kommun

3.4.2.1 Upplands Väsby kommun önskar en detaljerad redovisning av hur flygtrafiken kommer att avvecklas med hänsyn till att raka inflygningar söderifrån till bana 3 inte får ske efter den 1 januari 2018.

3.4.2.2 *Swedavias inställning till särskilt villkor 6 redovisas i kapitel 4 i Ansökan – huvuddokument. Det alternativ för att operera Arlanda som Swedavia söker tillstånd för, sökt alternativ, redovisas utförligt i TB del II.*

3.4.2.3 Kommunen anser att flygplatserna Kastrup i Danmark, Gardermoen i Norge och Vantaa i Finland ska ingå i omvärldsanalysen. De olika flygplatsernas definition av "peak" ska redovisas samt hur många flygrörelser per timme flygplatserna har under peak.

3.4.2.4 *Detta redovisas i omvärldsanalysen, TB del II, bilaga 2.*

3.4.2.5 Kommunen efterfrågar resonemang kring samtliga möjliga alternativa bananvändningsmönster samt hur stor kapacitetsminskningen (eller -

ökningen) blir för varje beskrivet mönster. De bananvändningsmönster som diskuterades vid samrådet eller på annat sätt har framförts är kurvade inflygningar, inflygning på gemensam bana mot 01L och därefter landning på 01R och 01L, landning oberoende och parallellt norrifrån på 19L och 19R, omvänt bananvändningsmönster etc. Det finns enligt kommunen säkert ett antal ytterligare bananvändningsalternativ att tillgå.

- 3.4.2.6 *Swedavias samlade bedömning efter genomförda samråd och utredningar är att befintliga rullbanor och flygvägar till och från Arlanda även fortsättningsvis bör användas på i huvudsak samma sätt som idag. Vissa förändringar jämfört med dagens flygvägs-system är dock enligt Swedavias uppfattning lämpliga att genomföra. De bananvändningsmönster som omfattas av denna tillståndsansökan redovisas i **TB del II**.*
- 3.4.2.7 Enligt kommunens bedömning är det inte tillräckligt att endast konstatera att bankapaciteten minskar eller att störningarna ökar på andra platser om det sökta alternativet inte vinner bifall. Kommunen efterfrågar en beskrivning av miljöeffekterna vid de olika bananvändningsmönstren, bl.a. antalet bullerexponerade personer och var dessa finns rent geografiskt.
- 3.4.2.8 *Effekten av olika bananvändningsmönster på antalet bullerexponerade personer redovisas i kapitel 5 i **MKB**. Effekterna för de näraliggande tätorterna Rosersberg och Upplands Väsby beskrivs särskilt i avsnitt 5.11 i **MKB**.*

- 3.4.2.9 Kommunen motsätter sig att bananvändningsmönstret parallella mixade operationer införs redan vid 56 flygrörelser per timme, d.v.s. innan behov av 84 rörelser per timme uppstått.
- 3.4.2.10 *Se bemötandet av Sigtuna kommuns synpunkter ovan.*
- 3.4.2.11 Det är enligt kommunens uppfattning inte relevant att jämföra bullereffekter av starter och landningar m.m. för Upplands Väsby tätort (ca 37 000 invånare) enbart med den minsta tätorten i Sigtuna kommun, Rosersberg (ca 1 200 invånare). Enligt kommunens uppfattning bör utvecklingen vad gäller flygbuller också jämföras med Märsta och Sigtuna som är de större tätorterna i Sigtuna kommun.
- 3.4.2.12 *I MKB:n redovisas de samlade förväntade miljöeffekterna av den sökta verksamheten.*
- 3.4.2.13 Kommunen anser att de beslut som fattats av regeringen 1991, av Koncessionsnämnden för miljöskydd 1993 och av Miljööverdomstolen 2008 med innebörden att överflygningar över Upplands Väsby tätort inte är tillåtna efter 2017 måste utgöra en grundförutsättning när flygvägar, bananvändningsmönster m.m. konstrueras. Kommunen anser således att kurvade inflygningar måste ingå i tillståndsansökan och införas snarast möjligt.
- 3.4.2.14 *Swedavias inställning till nämnda beslut med tillhörande villkor redovisas i kapitel 4 i **Ansökan – huvuddokument**. Se även **TB del II, bilaga 3.4** och **TB del III**.*
- 3.4.2.15 Kommunen anser vidare att om Swedavia inte kan visa att de villkor som ställts för idrifttagandet av bana 3 till skydd för Upplands Väsby tätort kommer att klaras bör bolaget utreda vad en ny rullbana

parallellt med bana 2 i öst-västlig riktning skulle ge för konsekvenser i fråga om antalet bullerexponerade m.m.

- 3.4.2.16 *Denna tillståndsansökan omfattar den befintliga flygplatsanläggningen med tre rullbanor. Inför ansökan om utvidgning av verksamheten vid flygplatsen med en tredje rullbana genomfördes flera lokaliseringsstudier i vilka bl.a. en bana i ost-västlig riktning parallellt med och norr om bana 2 ingick som ett alternativ. Utredningarna resulterade i att det alternativ som sedan blev bana 3 bedömdes vara lämpligast. Flygplatsens infrastruktur i form av terminaler och ramper m.m. är optimerad utifrån nuvarande bankonfiguration. Swedavia anser inte att en parallellbana till bana 2 utgör ett gångbart alternativ och ser därför ingen anledning att utreda detta ytterligare. I tillståndsansökan redovisas dock ett lokaliseringsalternativ som innebär att en ny bana 4 anläggs parallellt med bana 1 och 3 i nord-sydlig riktning, öster om bana 2, se vidare avsnitt 4.3 i **MKB** och avsnitt 11.1.2 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.4.2.17 Det är enligt kommunens uppfattning önskvärt att tillräcklig marginal i höjd och/eller bullernivå finns så att bullerhändelser över 70 dB(A) aldrig inträffar vid avvikelse från SID i de fall avvikelsen sker på det sätt som Swedavia föreslår.
- 3.4.2.18 *Swedavia avser att införa en uppföljningsrutin som kontrollerar och säkerställer att den beräknade bullernivån från flygplan som lämnar SID inte överstiger 70 dB(A), se avsnitt 5.17 i **MKB**.*
- 3.4.2.19 Utredningen angående en eventuell förlängning av bana 3 bör utvecklas ytterligare i fråga om ekonomi, tekniska lösningar, bullerkurvor och antal berörda boende.

- 3.4.2.20 *Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga 3**. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat.*
- 3.4.2.21 Kommunen anser inte att det finns någon anledning att ändra på definitionen av natt för redovisning av flygbuller och föreslår därför att natt även fortsättningsvis definieras som kl. 22-07.
- 3.4.2.22 *Se bemötandet av Sigtuna kommuns synpunkter ovan.*
- 3.4.3 Järfälla kommun
- 3.4.3.1 Järfälla kommun önskar en redovisning av hur bl.a. Järfälla berörs av de förändringar som föreslås.
- 3.4.3.2 *De föreslagna förändringarnas effekter för omgivande kommuner, främst i fråga om bullerexponering, redovisas i **MKB**.*
- 3.4.3.3 Kommunen anser inte att det är lämpligt att sprida flygvägarna alltför mycket eftersom det innebär att tysta områden i regionen riskerar att försvinna eller minska i antal. Det bör även beaktas att endast ett fåtal kommuner i regionen har inventerat och klassificerat tysta områden.
- 3.4.3.4 *De föreslagna förändringarnas påverkan på områden som utpekats som områden där tystnaden ska värnas redovisas i avsnitt 5.10.1 i **MKB**. Inget av dessa områden ligger inom riksintresset Arlanda.*

*Samtliga områden beräknas få lägre flygbullernivåer än 45 dB(A) i både sökt och utrett alternativ.*

- 3.4.3.5 Kommunen anser att Swedavia måste överväga om och hur flygvägarna ska spridas med tanke på att det krävs en stor minskning av flygtrafiken för att områden som idag är bullerexponerade ska få en märkbart bättre ljudmiljö.
- 3.4.3.6 *Swedavia har i arbetet med tillståndsansökan gjort avvägningar mellan buller och utsläpp till luft vid utformning av flygvägar och regler för tillämpning av dessa.*
- 3.4.4 Sollentuna kommun
- 3.4.4.1 Sollentuna kommun konstaterar att buller från statlig infrastruktur utgör en av kommunens största miljöstörningar. I denna tillståndsprocess bör hänsyn tas till i vilken mån boende störs av buller från motorväg och järnväg. Samordning bör kunna ske mellan ansvariga verk för bullerkällor från statlig infrastruktur. Bullerstörningar från flyget bör generellt minska. Vid överväganden om t.ex. flygvägar eller bananvändningsmönster bör hänsyn tas till den totala störningen för de boende i dessa särskilt utsatta områden. Flyget har större möjligheter än övriga trafikslag att ta hänsyn till den totala störningen vid val av nya flygvägar etc.
- 3.4.4.2 *Swedavia håller inte med kommunen om att flyget har större möjligheter än övriga trafikslag att ta hänsyn till den totala störningen för närboende. Rullbanornas placering och riktning samt navigeringsutrustning i flygplan och på marken innebär begränsningar för hur flygvägar kan konstrueras och nyttjas.*

- 3.4.4.3 Kommunen anser att underlaget i fråga om vilka bullerstörningar som olika bananvändningsmönster innebär behöver utvecklas.
- 3.4.4.4 *En utförlig redovisning av vilka bullereffekter Swedavias förslag bedöms medföra finns i kapitel 5 i **MKB**.*
- 3.4.4.5 Vid ändring av inflygningsvägar måste hänsyn tas till de få tysta områden som finns i kommunen.
- 3.4.4.6 *Hänsyn till Sollentuna kommuns tysta områden såsom exempelvis Törnskogens och Rösjöskogens naturreservat har tagits vid planering och bedömning av inflygningsvägar, se avsnitt 5.9.1 i **MKB**.*
- 3.4.4.7 Kommunen ställer sig frågande till varför Swedavia först 2018 kan redovisa ett flygoperativt sätt att så långt möjligt undvika regelmässiga raka inflygningar till bana 01R för att undvika överflygningar över Upplands Väsby tätort. Swedavia bör betydligt tidigare kunna redovisa bolagets förslag till flygoperativt sätt som sedan miljödomstolen kan ta ställning till. Vissa möjliga åtgärder för att minska bullret vid inflygningar kräver dock utveckling av tekniken. Swedavia har en viktig roll i att få till en sådan utveckling.
- 3.4.4.8 *Förutsättningarna för att införa tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling vid Arlanda, som kan användas för att så långt möjligt begränsa antalet överflygningar över Upplands Väsby tätort som genererar en maximalljudnivå överstigande 70 dB(A) redovisas i tillståndsansökan. Swedavia åtar sig att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla sådana tekniker, se **TB del III**.*



- 3.4.4.9 Kommunen efterfrågar ett åtagande från Swedavias sida om att se till att antalet gröna inflygningar ökar.
- 3.4.4.10 *För närvarande samarbetar Swedavia och LfV i arbete med att utveckla och genomföra gröna inflygningar så långt det är praktiskt möjligt. Det kan noteras att komplexiteten och svårigheten att genomföra gröna inflygningar ökar med trafikintensiteten.*
- 3.4.4.11 Kommunen anser att det regelbundet bör genomföras mätningar av flygbullret på olika platser för att komplettera och kontrollera de bullerberäkningar som görs. Dessa mätningar bör redovisas öppet.
- 3.4.4.12 *Swedavia arbetar kontinuerligt med att beräkna buller och följa upp beräkningarna med stickprovsmätningar. Under 2010 har ljudnivåmätningar utförts på ett antal platser runt Arlanda. Se vidare avsnitt 5.7.4 i **MKB**.*
- 3.4.4.13 Vid bedömningen av vilka alternativ som bör användas för kurvade inflygningar anser kommunen att hänsyn behöver tas till de kvarvarande tysta områdena. I Sollentuna behöver särskilt Törnskogens tysta områden värnas i detta sammanhang.
- 3.4.4.14 *Hänsyn till bl.a. tysta områden har tagits vid framtagandet av kurvade inflygningar, se avsnitt 5.13.2 i **MKB**.*
- 3.4.5 Vallentuna kommun
- 3.4.5.1 Vallentuna kommun anser att en ny remisshantering bör genomföras innan tillståndsansökan lämnas in.

- 3.4.5.2 *Swedavia följer bestämmelserna i miljöbalken vad gäller förfarandet i ansökningsmål. Vallentuna kommun och övriga berörda har under samrådsförfarandet haft möjlighet att lämna synpunkter på vilket innehåll tillståndsansökan ska ha och kommer även att ha möjlighet att yttra sig i de kommande kompletterings- och remissförfarandena när ansökan väl är inlämnad till mark- och miljödomstolen.*
- 3.4.5.3 Kommunen önskar särskilt samråd och ytterligare information som tydligt visar vilka konsekvenser i form av ljudnivåökning (både maximalljudnivå 70 dB(A) och flygbullernivå 55 dB(A)) kurvade inflygningar över kommunen bedöms medföra.
- 3.4.5.4 *Ett samrådsmöte med Vallentuna kommun med fokus på kurvade inflygningar hölls den 24 april 2010.*
- 3.4.5.5 Kommunen önskar även ytterligare information om vad den föreslagna principen för avvikelser från utflygningsväg kommer att innebära i praktiken innan tillståndsansökan färdigställs.
- 3.4.5.6 *Principerna för detta redogjordes för vid ovannämnda samrådsmöte. Detta redovisas även i avsnitt 5.6.4 i **MKB**.*
- 3.4.5.7 Kommunen ser inte att en förlängning av bana 3 kommer att upplevas som en förbättring. Därtill blir kostnaden mycket hög i förhållande till den faktiska nyttan.
- 3.4.5.8 *Swedavia har utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort, se vidare kapitel 11 i **Ansökan – huvuddokument**, avsnitt 4.2 i **MKB** och **TB del I, bilaga***

**3. Swedavias samlade bedömning är dock att detta utformningsalternativ inte är miljömässigt motiverat.**

- 3.4.5.9 Kommunen önskar på sikt att riksintresset Arlandas utbredning minskar väster om Vallentuna tätort och sammantaget kring Frösunda.
- 3.4.5.10 *Denna tillståndsansökan har ingen direkt koppling till riksintresset och influensområdet annat än att influensområdets utbredning kan komma att påverkas då det nya tillståndet ersätter det nu gällande. De anspråk på bullerutbredning i denna ansökan inryms inom nu gällande influensområde, se vidare kapitel 12 i **Ansökan – huvuddokument**.*
- 3.4.5.11 Kommunen anser att Arlanda även fortsättningsvis bör utvecklas som ett betydelsefullt nav för olika trafikslag, främst kollektivtrafik bl.a. genom en förlängning av Roslagsbanan till Arlanda.
- 3.4.5.12 *I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. åtgärder för att förbättra kollektivtrafikförbindelserna. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Denna handlingsplan kommer bl.a. att innehålla åtgärder riktade mot marktransporterna. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**.*

- 3.4.5.13 Alternativet till inrikesflyget bör enligt kommunen vara snabba tågförbindelser med höghastighetsbanor. Kopplingen mellan Arlanda och höghastighetståg bör förstärkas.
- 3.4.5.14 *I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. en eventuell anslutning till höghastighetsbanan. Swedavia har även låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Se även angående handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid ovan.*
- 3.4.5.15 Kommunen är positiv till de högre flygavgifter som åläggs flygbolag med äldre, mer bullrande flygplanstyper.
- 3.4.5.16 *Swedavia har för avsikt att utreda möjligheten att utöka de miljöstyrande avgifterna.*
- 3.4.6 Täby kommun
- 3.4.6.1 Täby kommun har anfört synpunkter på provflygningar av den kurvade inflygningen över Täby som innebär att flygplanen kommer in över Bogesund för att sedan komma in över bebyggda delar på sträckan Löttingelund-Hagby. Kommunen har tagit emot ett flertal klagomål på buller med avseende på den aktuella kurvade inflygningsvägen. I kommunens nyligen antagna översiktsplan ingår visionen att befolkningen ska kunna växa i en omfattning som överensstämmer med vad som också anges i regionplanen (RUF 2010). Ett av kommunens större utbyggnadsområden är Arninge. Detta område och även andra utbyggnadsområden liksom befintlig bebyggelse i Täby skulle enligt kommunens mening i hög grad på-

verkas av ökade bullerstörningar och därmed få sämre boendemiljö om den aktuella inflygningsvägen togs i bruk. Täby kommun vill särskilt framhålla att kommunen inte kan godta att nya flygvägar medför ökade bullerstörningar för Täbys invånare.

3.4.6.2 *Swedavia vill här framhålla att bolagets förslag inte kommer att innebära att Täby kommun utsätts för maximalbullernivåer över 70 dB(A) samt att sökt alternativ innebär raka inflygningar söderifrån till bana 1 och 3. Dragningen av de kurvade inflygningar som eventuellt kan komma att tas i bruk i högtrafik i framtiden är fortfarande föremål för diskussion.*

3.4.7 Käppalaförbundet

3.4.7.1 Käppalaförbundet undrar hur utsläppen av främst kadmium till spillvattennätet från verksamheten vid Arlanda berörs av tillståndsansökan.

3.4.7.2 *Swedavia arbetar aktivt med att minska utsläppet av kadmium vid Arlanda, bl.a. har en särskild studie av kadmium genomförts. Swedavia, Sigtuna kommun och Käppalaförbundet har ingått ett avtal som syftar till att reducera kadmiumhalten i spillvattnet från flygplatsen, se vidare kapitel 7 i **MKB**.*

3.4.8 Regionplanenämnden

3.4.8.1 Enligt Regionplanenämnden är det av grundläggande regionalt intresse att Arlanda långsiktigt kan tillhandahålla en flygplatskapacitet som möjliggör att efterfrågan på internationella och långväga inhemska förbindelser kan tillgodoses. Vad gäller redovisningen av trafikutvecklingen efterfrågar nämnden ett känslighetsresonemang

kring flygplansflottans sammansättning (flygplansstorlek) och antalet flygrörelser för att det nya miljötillståndet ska "hålla för" alternativa utvecklingar.

- 3.4.8.2 *Arlanda har, liksom alla större flygplatser i Europa, haft en kontinuerlig utveckling mot allt större genomsnittligt antal passagerare per flygrörelse, vilket sker som en kombinerad effekt av såväl större flygplan och fler säten som högre kabinfaktorer (högre fyllnadsgrad). Denna utveckling förväntas fortsätta i takt med fortsatt teknisk utveckling och press på flygbolagen att nå finansiell lönsamhet. I det redovisade medelscenariot som ligger till grund för denna tillståndsansökan förväntas antalet passagerare per flygrörelse kontinuerligt öka från ca 90 till ca 112 under perioden 2008-2038, vilket i sig är ett ganska försiktigt antagande (som resulterar i ett högt antal rörelser). Redan år 2010 är utfallet över 95 passagerare i genomsnitt (per segment; inrikes 70, Europa 101, övrig värld 202).*
- 3.4.8.3 *Som ett tänkt värsta scenario i en känslighetsanalys, antas utvecklingen framöver stagnera på 2010 års nivå, där antalet passagerare per rörelse bibehålls konstant per trafiksegment (vilket givetvis leder till att det totala genomsnittet fortsätter att öka något, från 95 till 100, som en följd av den gradvisa förskjutningen mot allt högre andel för Europa- och övrig värld-trafik). Med detta antagande överskrids ansökans antal flygrörelser redan 2032, d.v.s. sex år före periodens utgång. En mera rimlig utveckling är dock ett tänkt negativt scenario med en fortsatt, men långsammare, utveckling av antalet passagerare per flygrörelse, vilket leder till att rörelsevolymen för ansökan överträffas någon gång mellan 2032 och 2038.*

- 3.4.8.4 *För de lägre volymerna i den redovisade huvudprognosen, leder antagandet om en fullständigt stagnerad utveckling av antal passagerare per flygrörelse däremot till att rörelsevolymen för ansökan inte överträffas förrän 2042.*
- 3.4.8.5 *Tillståndsansökan har tagit höjd för en positiv utveckling av passagerarutvecklingen, samt gör ett redan ganska försiktigt antagande om utveckling av antal passagerare per flygrörelse. Flygplatsen ser därför att den sökta volymen är tillräcklig, och bör i det allra mest extrema fallet inte behöva förnya tillståndet mer än fem år tidigare än planerat.*
- 3.4.8.6 *I avsnitt 6.10 i **MKB** redovisas en känslighetsanalys med scenarier över hur utsläppen till luft påverkas av ändrad takt i trafikutvecklingen och ändrade förutsättningar vad gäller kollektivtrafik och teknikutveckling.*
- 3.4.8.7 Regionplanenämnden anser att det är mycket angeläget att luftfartens klimatpåverkan långsiktigt begränsas och att detta sker på ett mellan olika flygplatser konkurrensneutralt sätt på internationell nivå. Det är därför inte rimligt, menar nämnden, med ett villkor i miljötillståndet som begränsar flygtrafiken enbart på Arlanda. För utsläppen av koldioxid från verksamheten på flygplatsen och marktransporterna till och från flygplatsen har däremot utsläppstaket varit ett verkningsfullt styrmedel, och enligt nämndens uppfattning är det angeläget att detta tryck på att reducera koldioxidutsläppen kan bibehållas. Nämnden anser vidare att effekterna av att integrera Arlanda i ett system med höghastighetsbanor bör belysas i tillståndsansökan.

- 3.4.8.8 *Swedavias inställning till det s.k. utsläppstaket framgår i kapitel 4 och 5 i **Ansökan - huvuddokument**. I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. en eventuell anslutning till höghastighetsbanan. Swedavia har även låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Denna handlingsplan kommer bl.a. att innehålla åtgärder riktade mot marktransporterna. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**.*
- 3.4.8.9 Regionplanenämnden anser att även de alternativ som övervägts förutom de som förordas i tillståndsansökan bör redovisas i tillståndsansökan och jämföras med tillståndsgiven verksamhet och nuläge. Nämnden efterfrågar även en prognos över antal flygrörelser per timme över dagen för att möjliggöra en bedömning av när och hur länge maximal kapacitet behöver utnyttjas.
- 3.4.8.10 *Förväntade miljöeffekter av det i tillståndsansökan presenterade förslaget till sätt att operera Arlanda jämförs med dagens tillstånd (372 100 flygrörelser per år) och nuläge (ca 220 000 rörelser 2008). Swedavia har till grund för ansökan bedömt det förväntade behovet av flygrörelser över dygnet.*
- 3.4.8.11 Regionplanenämnden anser att åtgärder för att införa kurvad inflygning på bana 01R som regelmässig procedur måste ges högsta prioritet. Om kurvad inflygning inte kan ske vid parallella mixade



operationer på parallellbanorna under överskådlig framtid kan det enligt nämndens uppfattning ifrågasättas om det är lämpligt att planera för parallella mixade operationer på dessa banor redan från 56 flygrörelser per timme. Konsekvenserna av att inte tillämpa parallella mixade operationer på parallellbanorna i intervallet 56 till 84 flygrörelser per timme bör redovisas.

- 3.4.8.12 *Swedavia har utrett möjligheterna att införa kurvade inflygningar till bana 01R samtidigt som det sker raka inflygningar till bana 01L. Detta är i dagsläget inte möjligt. Swedavia åtar sig dock att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling, se **TB del III**. I syfte att testa och implementera nya inflygningsprocedurer ansöker Swedavia om att få använda andra bananvändmönster än i ansökan redovisade under en övergångsperiod. Det alternativ för att operera flygplatsen som Swedavia ansöker om tillstånd för innebär en tillämpning av parallella mixade operationer från ca 84 rörelser per timme (sökt alternativ). I tillståndsansökan redovisas konsekvenserna av att inte kunna tillämpa parallella mixade operationer på bana 1 och 3. I **TB del II, bilaga 3.3** redovisas operativa konsekvenser av användande av parallella mixade operationer från 56 respektive 84 rörelser per timme*
- 3.4.8.13 Regionplanenämnden framhåller med anledning av förslaget om tysta helger att man vid bedömning av åtgärder för att begränsa bullerstörningarna måste beakta såväl antalet personer som berörs över riktvärden som bullerstörningarnas intensitet.

3.4.8.14 *Swedavia anser att det aktuella förslaget innebär en lämplig avvägning i detta avseende, se vidare kapitel 5 i **Ansökan - huvuddokument**.*

### **3.5 Organisationer och företag**

#### **3.5.1 Stockholms handelskammare**

3.5.1.1 Handelskammaren vill framhålla betydelsen av Arlanda för regionens och landets näringsliv. Verksamheten vid flertalet svenska flygplatser är starkt beroende av tillgängligheten på Arlanda. Restriktioner för trafiken på Arlanda får omedelbart effekt för flygtrafiken från och till dessa flygplatser. Miljövillkoren måste enligt handelskammarens uppfattning utformas så att flygplatsens framtida utveckling inte hotas. Det s.k. utsläppstaket är utformat på ett sådant sätt att flygplatshållaren saknar möjligheter att påverka huvuddelen av utsläppen. Villkoren bör utformas så att de stimulerar flygplatshållaren och övriga intressenter att vidta åtgärder och utveckla system som minskar den totala miljöbelastningen. Villkoren för verksamheten på Arlanda bör inte skilja sig från villkoren för andra flygplatser. Restriktioner på Arlanda kan leda till fragmentisering av flygtrafiken och därmed längre marktransporter.

3.5.1.2 *Arlandas betydelse bl.a. för näringslivet beskrivs utförligt i FOI:s ovannämnda rapport, **bilaga 1**. Swedavias inställning till det s.k. utsläppstaket framgår i kapitel 4 och 5 i **Ansökan - huvuddokument**.*

3.5.1.3 Handelskammaren menar vidare att en ökad järnvägstrafik kommer att kunna minska utsläppen till luft avsevärt. I framtiden måste Arlanda utvecklas till en central nod i hela det svenska spårsystemet.

- 3.5.1.4 *I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. en eventuell anslutning till höghastighetsbanan. Swedavia har även låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Denna handlingsplan kommer bl.a. att innehålla åtgärder riktade mot marktransporterna. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**.*
- 3.5.2 Svensk Pilotförening
- 3.5.2.1 Svensk Pilotförening menar att utformningen av Arlandas nuvarande miljötillstånd ger piloter minskad marginal p.g.a. bullerhänsyn. Detta kan föreningen inte acceptera i det nya miljötillståndet.
- 3.5.2.2 *Flygsäkerheten är och måste alltid vara av högsta prioritet såväl vid val av bana för start och landning som vid bedömning av vilken medvind som kan accepteras. Swedavia anser vidare att det regelverk som flygtrafiktjänsten följer vid trafikavveckling är utarbetat så att flygtrafiken alltid hanteras på ett flygsäkert sätt.*
- 3.5.2.3 Med ett strikt och tidsstyrt regelverk för hur banor får användas, och där flygledaren riskerar att rapporteras vid avvikelse från preferensbanvalet, läggs en belastning på flygledaren som inte stämmer överens med internationell fokus för flygtrafikledning, menar föreningen vidare.

- 3.5.2.4 *Det bör poängteras att en pilot av prestandaskäl (t.ex. tungt lastade långdistansflygplan) kan begära att få starta eller landa på en bana som för tillfället inte är i användning. Vidare finns det i regelverket, som omfattar hur olika bananvändningsmönster ska tillämpas, undantag som flygledaren/piloten kan åberopa under givna förutsättningar.*
- 3.5.2.5 Operationellt bör även in- och utflygningsprocedurer i det nya miljötillståndet följa en enkel internationell standardstruktur, menar föreningen. Detta för att säkerhetsnivån inte ska underskridas p.g.a. missförstånd, oavsett om piloten är stationerad på Arlanda eller flyger hit för första gången.
- 3.5.2.6 *Vid konstruktion av in- och utflygningsprocedurer följs internationella standarder och riktlinjer beskrivna i bland annat ICAO-dokumentet PANS-OPS (Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations). Informationen om in- och utflygningsprocedurerna publiceras i AIP och ligger till grund för den information som piloten har att ta hänsyn till vid planering för flygning.*
- 3.5.3 Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) – Regionförbundet i Mälardalen
- 3.5.3.1 LRF konstaterar att de bullerkartor som redovisas inom ramen för miljöprövningen av en verksamhet kan få stor betydelse när kommuner och andra myndigheter prövar bygglov och planer som berörs av verksamheten. Det är därför viktigt att dessa kartor bygger på riktiga data. LRF anser att de kartor som redovisar området för maximal ljudnivå ska utgå från Boverkets allmänna råd. Detta innebär att området för maximal ljudnivå ska vara det område där ljudnivån 70 dB(A) överskrids maximalt 30 gånger per dag/kväll och

maximalt 3 gånger per medelnatt. I samrådsunderlaget redovisas området där maximalnivån 70 dB(A) överträds maximalt 3 gånger per årsmedeldygn, vilket när det tillämpas i bygglovsprövningar får orimligt stora konsekvenser för markägarna. Vidare anser LRF att de gränser som anges på bullerkarta i större omfattning ska bygga på faktiska mätningar än de nuvarande som bygger på beräkningar.

3.5.3.2 *Se bemötandet av Transportstyrelsens synpunkter ovan. Vad gäller kontrollmätningar av flygbuller, se avsnitt 5.7.4 i **MKB**.*

3.5.4 Svenska Turistföreningen (STF) – Stockholmskretsen

3.5.4.1 STF framför ett antal förslag på hur Arlanda kan fortsätta sitt miljöarbete både själva och i samverkan med andra aktörer. Förslagen rör främst marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. att låta SL:s pendeltåg angöra Arlanda, att införa biltullar för persontransporter och flygbussar från fler orter, att införa regelbunden s.k. maxitaxi, att förbättra möjligheterna för anställda att åka kollektivt samt att möjliggöra att flygfrakt transporteras med tåg. STF föreslår även att Swedavia ska samverka med Märsta tätort i fråga om fjärrvärme och -kyla, att Swedavia ska verka för att flygbolagen ska ha ännu bättre beläggning i flygplanen, att gröna inflygningar ska införas och att alternativa flygbränslen ska utvecklas.

3.5.4.2 *I avsnitt 6.5.6, 6.6.6 och 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda, planerade och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen till luft från flygplatsen. Swedavia har även låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil*

*koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Denna handlingsplan kommer bl.a. att innehålla åtgärder riktade mot marktransporterna. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**. Härutöver kan nämnas att uppvärmningen av flygplatsen huvudsakligen sker med fjärrvärme från Bristasystemet, som även är sammankopplat med Märsta tätort.*

3.5.5 Arlandabanan Infrastructure AB

3.5.5.1 Arlandabanan har ingen erinran avseende tillståndsansökan. Det är dock viktigt att riksintresset Arlandabanan beaktas och att flygplatsens nya miljötillstånd inte påverkar Arlandabanan negativt.

3.5.5.2 *Inget av de förslag som framförs i tillståndsansökan påverkar Arlandabanans funktion.*

3.5.5.3 Arlandabanan påpekar att det pågår konkreta utredningar och diskussioner om att stärka möjligheterna till järnvägstransporter till och från flygplatsen.

3.5.5.4 *Som nämnts ovan har Swedavia låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Swedavia välkomnar även initiativet från SL, UL och A-Train AB (som driver Arlanda Express) att få till stånd pendeltågstrafik till Arlanda 2012. I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för*

*ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**.*

### 3.5.6 Storstockholms Lokaltrafik SL AB

3.5.6.1 Enligt SL:s uppfattning är det angeläget för såväl regionen som hela landet att Arlanda kan fortsätta att utvecklas i positiv riktning. Denna utveckling måste dock ske på ett långsiktigt och hållbart sätt. SL menar att ett sätt att hålla nere Arlandas miljöpåverkan är att lyfta fram vikten av anslutande kollektivtrafik, inte minst spårbunden sådan. Beskrivningarna av kollektivtrafiken bör lyftas fram och utvecklas ytterligare, t.ex. att Arlanda även trafikeras av regionaltåg, lokala bussar och flygbussar, antalet resenärer som reser till/från Arlanda på järnväg, med buss respektive med bil och taxi samt angöringsavgiften för resenärer som ankommer/avreser med Upptåget, regionaltåg och fjärrtåg. SL anser också att pågående planer/utredningar om nya trafikupplägg på järnväg bör beskrivas, åtminstone översiktligt, t.ex. SL:s och UL:s planer på att inrätta pendeltågstrafik mellan Stockholm C och Uppsala C via Arlanda samt SL:s idéstudie om att förlänga Roslagsbanan till Arlanda. SL menar vidare att det vore positivt om Swedavia kunde ge exempel på hur Swedavia skulle kunna bidra till att underlätta för att möjliggöra ett inrättande av pendeltågstrafik Stockholm – Arlanda – Uppsala, hur Swedavia skulle kunna bidra till att underlätta för att förlänga Roslagsbanan till Arlanda och eventuellt vidare mot Märsta (exempelvis genom att reservera utrymme för en markförlagd bana och stationer inom flygplatsområdet) samt hur Swedavia skulle kunna underlätta för framkomlighet och tydlighet för anslutande befintlig och tillkommande busstrafik.

3.5.6.2 *Arlandas betydelse för regionen och Sverige beskrivs utförligt i FOI:s ovannämnda rapport, **bilaga 1**. I avsnitt 6.7.6 i **MKB** redovisas genomförda och möjliga framtida åtgärder för att minska utsläppen från marktransporter till och från flygplatsen, bl.a. åtgärder för att öka resandet med kollektivtrafik. Swedavia har även låtit ta fram en rapport om kopplingen mellan järnvägen och Arlanda med förslag till åtgärder för den interregionala och regionala tågtrafiken. Swedavia avser att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport samt verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Se även nuvarande handlingsplan, **bilaga MKB6.2**. Här kan nämnas att Swedavia har ett Letter of Intent med SL om medfinansiering av en pendeltågslinje mellan Stockholm och Uppsala via Arlanda. Swedavia har även deltagit i en idéstudie om Roslagsbanans eventuella förlängning till Arlanda.*

3.5.7 ABB

3.5.7.1 ABB instämmer i den samhällsanalys av Arlanda som FOI gjort i ovannämnda rapport och tillägger att det ur ABB:s synvinkel är viktigt att det finns en effektiv logistik och infrastruktur i anslutning till flygplatsen.

3.5.7.2 ABB framhåller att även om det är viktigt att de lokala miljöeffekterna minimeras så långt möjligt, bör detta samtidigt inte resultera i att flygets totala miljöpåverkan ökar, t.ex. genom färre direktlinjer som leder till fler mellanlandningar, varför system- och helhetssynen är viktig att betona.



- 3.5.7.3 *Swedavia anser att hela tillståndsansökan präglas av denna systemsyn. Detta framgår bl.a. i motiveringen av bolagets inställning till det s.k. utsläppstaket, se kapitel 4 och 5 i **Ansökan - huvuddokument**.*
- 3.5.8 SAS
- 3.5.8.1 SAS anför att företaget är starkt engagerat i arbetet med att sänka utsläppen från sin verksamhet. Miljöeffektiv flygtrafikledning och flygplatsoperation är en viktig beståndsdel i detta arbete. SAS anför vidare att tillståndsmyndigheter i sin strävan mot reducering av flygbuller enligt företagets uppfattning bortser från den totala effekten vad gäller utsläpp till luft. SAS anser att befintliga miljötillstånd för flygplatser inte är utformade med hänsyn tagen till moderna flygplans prestanda och de möjligheter som följer av detta. Kommande förbättringar i fråga om utrustning och flygprocedurer beaktas inte heller, menar SAS. SAS föreslår att det i det nya miljötillståndet för Arlanda fastslås vilka bullernivåer som måste innehållas men att det sedan är upp till Swedavia att i samråd med övriga aktörer inom flygbranschen ta fram procedurer som tillfredsställer dessa nivåer och som optimerar operationen av flygplatsen även med hänsyn till andra miljöeffekter såsom utsläpp till luft. Detaljreglering medför suboptimering av verksamheten, menar SAS. SAS uppmanar slutligen miljödomstolen att i sitt beslutsunderlag inkludera de totala utsläppseffekterna, d.v.s. även de utsläpp som sker utanför LTO-cykeln, eftersom även blygsamma flygvägsförlängningar och -förkortningar får stor effekt totalt sett.
- 3.5.8.2 *Swedavia anser att SAS yttrande stöder de i tillståndsansökan framlagda förslagen, bl.a. i fråga om avgränsning av ansökan,*

*reglering av utsläpp till luft och princip för avvikelser från utflygningsväg. Effekten på utsläpp till luft av ändrad flygvägslängd till följd av ändrade regler för att följa flygvägar m.m. beskrivs i avsnitt 6.6.7 i MKB.*

#### **4 SAMMANFATTNING AV HUR SYNPUNKTERNA HAR BEAKTATS I ARBETET MED MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING OCH TILLSTÅNDSANSÖKAN**

Vid samråden har framförts synpunkter som har påverkat inriktningen av denna tillståndsansökan. Detta gäller inte minst synpunkter på hur rullbanorna ska användas och utformas samt flygvägarna användas för att begränsa bullerstörningarna. Flera synpunkter som anknyter till innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen har också framförts. För en närmare redovisning av hur dessa synpunkter har beaktats, se avsnitt 1.3.2 i MKB.

Sammantaget anser Swedavia att de synpunkter som har framförts under samrådet i möjligaste mån har beaktats vid framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen och tillståndsansökan i den mån de har ansetts vara relevanta.