



## **Stockholm Arlanda Airport**

Miljökonsekvensbeskrivning för ansökan om nytt tillstånd enligt miljöbalken

### *Kap 1 Orientering om tillståndsansökan*





## Innehållsförteckning

1.1	<i>Inledning</i> .....	1
1.2	<i>Bakgrund</i> .....	1
1.2.1	<i>Historik</i> .....	1
1.2.2	<i>Tidigare beslut och gällande tillstånd</i> .....	4
1.3	<i>Beskrivning av tillståndsärendet</i> .....	5
1.3.1	<i>Syftet med tillståndsansökan</i> .....	5
1.3.2	<i>Genomförda samråd</i> .....	5
1.4	<i>Trafikfall, referenser och nollalternativ</i> .....	7
1.4.1	<i>Sökt trafikfall</i> .....	7
1.4.2	<i>Referenser (jämförbara trafikfall)</i> .....	7
1.4.3	<i>Nollalternativ</i> .....	9
1.5	<i>Inriktning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen</i> .....	9
1.5.1	<i>Verksamheter som omfattas av ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen</i> .....	9
1.5.2	<i>Avgränsning med hänsyn till rådighet m m</i> .....	10
1.5.3	<i>Geografisk avgränsning med hänsyn till påverkansområde</i> .....	11
1.5.4	<i>Inriktning av miljöeffektsbedömningen</i> .....	13
1.5.5	<i>Principer för redovisning av lokaliserings- och utformningsalternativ</i> .....	14





## 1.1 Inledning

Stockholm Arlanda Airport ägs av staten genom Swedavia AB<sup>1</sup> och är Sveriges största flygplats. Flygplatsen är ett mycket viktigt nav för såväl Stockholmsregionens som hela landets flygtrafik. Flygplatsen är genom sina nationella och internationella förbindelser av mycket stor betydelse för utvecklingen i regionen och landet som helhet. Antalet passagerare uppgick år 2008, som räknas som basår i denna ansökan, till drygt 18 miljoner och mängden omsatt fraktgods inkl. post till ca 220 000 ton. För att ombesörja transporten av passagerare och gods utfördes under 2008 totalt ca 220 000 flygrörelser<sup>2</sup> på flygplatsen. År 2010 uppgick motsvarande trafiksiffror till knappt 18 miljoner passagerare, 180 000 ton fraktgods inkl. post och 190 000 flygrörelser.

För att säkra en framtida verksamhet på flygplatsen och ge underlag för planering och utförande av erforderliga skyddsåtgärder har Swedavia beslutat att söka nytt tillstånd enligt miljöbalken för hela den nuvarande och framtida flygplatsverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport. Målet med ansökan är också att få ett samlat och enhetligt miljötillstånd med tillståndsvillkor som är anpassade till nuvarande driftsförutsättningar och dagens miljö- och hälsokrav.

Nu aktuell tillståndsansökan omfattar totalt 350 000 flygrörelser per år samt därutöver högst 10 000 helikopterrörelser för s.k. ickekommersiell trafik. Trafikvolymen 350 000 rörelser per år bedöms motsvara ca 36 miljoner passagerare per år och vid god trafik tillväxt kunna inträffa omkring år 2038. Flygtrafikvolymen 350 000 rörelser per år beräknas utgående från förutsedd trafikstruktur utgöra ett lämpligt produktionstak för nuvarande flygplats med tre banor.

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är att till stöd för ingiven tillståndsansökan beskriva och bedöma de effekter som den planerade verksamheten på flygplatsen har på människors hälsa och på miljön.

## 1.2 Bakgrund

### 1.2.1 Historik

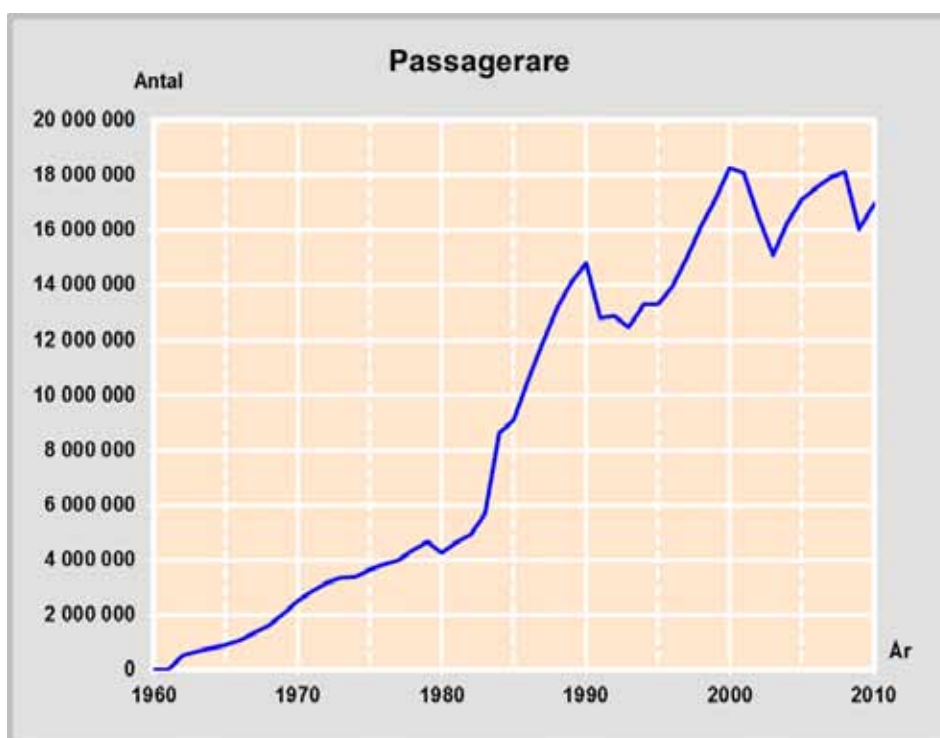
Riksdagen fattade år 1957 beslut om att en ny storflygplats för Stockholmsregionen skulle förläggas till området vid Halmsjön i nuvarande Sigtuna kommun ca 40 km norr om Stockholms centrum. Bakgrunden var att jetflygplan skulle börja användas i Sverige för utrikestrafik och att dessa flygplan bland annat av miljöskäl inte ansågs kunna trafikera Bromma flygplats. Beslutet innebär att en ny rullbana i nord/sydlig riktning anlades vid Halmsjön och att en

<sup>1</sup> Swedavia bildades av regeringen den 1 april 2010 genom en delning av LFV (Luftfartsverket). Swedavia är ett statligt bolag med huvuduppgift att äga, driva och utveckla statens flygplatser för civil luftfart.

<sup>2</sup> En flygrörelse utgörs av antingen en start eller en landning

redan befintlig bana i ost/västlig riktning byggdes om. Den nya flygplatsen, som kom att kallas Arlanda flygplats, öppnades för reguljär trafik år 1960.

Under de första åren efter flygplatsens driftstart var trafikutvecklingen tämligen blygsam. Fram till i början av 1980-talet hade antalet passagerare stigit till ca 5 miljoner. Under 1980-talet utvecklades utrikestrafiken betydligt och delar av inrikesflyget flyttades från Bromma till Arlanda. Antalet passagerare på Arlanda ökade därefter kraftigt för att fram mot 1990 uppgå till ca 15 miljoner, se **figur 1.1**.

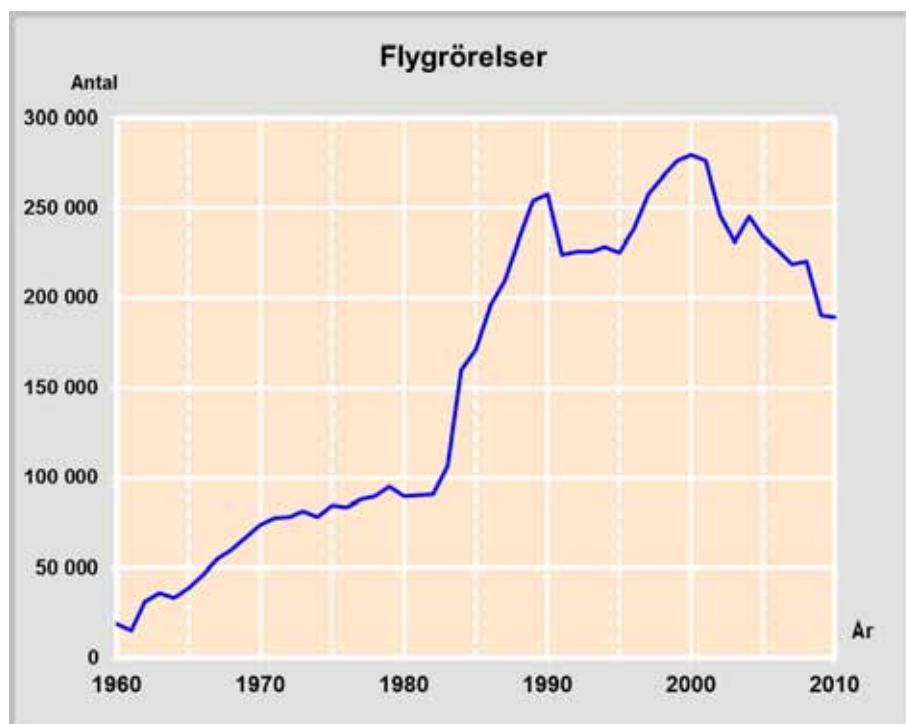


(Källa: Swedavia)

**Figur 1.1** Passagerarutvecklingen på Stockholm Arlanda Airport sedan driftstarten fram till och med år 2010.

Ökningen av antalet passagerare ledde också till en kraftig ökning av antalet flygrörelser under 1980-talet, se **figur 1.2**. Den ökade trafikeringen av flygplatsen fick till konsekvens att det uppstod kapacitetsbrist i flygplatsens ban-system under högrafiktid<sup>3</sup>. Dåvarande Luftfartsverket inlämnade därför år 1990 en ansökan om att få anlägga en tredje rullbana på flygplatsen. Tillåtlighet enligt lagen 1987:12 om hushållning med naturresurser (naturresurslagen) till denna utbyggnad erhöles av regeringen år 1991 och tillstånd enligt miljöskyddslagen erhöles av Koncessionsnämnden för miljöskydd år 1993. Efter en längre tids planerings- och anläggningsarbete togs den tredje banan på Arlanda i drift i april år 2003.

<sup>3</sup> Så kallad peaktid. Peaktid inträffar för närvarande på Stockholm Arlanda Airport arbetsdagar under några timmar på morgonen och några timmar på eftermiddagen-kvällen.



(Källa: Swedavia)

**Figur 1.2** Utveckling av antalet flygrörelser på Stockholm Arlanda Airport från driftstarten fram till och med år 2010.

Under senare år och inte minst på 2000-talet har trafikutvecklingen på Stockholm Arlanda Airport utmärkts av tämligen kraftiga fluktuationer. Orsaken bedöms vara att efterfrågan och utbud på flygresor är starkt kopplat till den globala konjunkturutvecklingen. Under 2000-talet har världen bland annat upplevt två kraftiga konjunkturedgångar samt effekter av terrorattacken den 11 september 2001 och det isländska askmolnet år 2010.

En annan viktig faktor som påverkat trafikförhållandena under 2000-talet är den strukturförändring som ägt rum inom flygtransportbranschen till följd av bland annat avregleringen av den europeiska flygmarknaden under slutet av föregående sekel. Strukturförändringen innebär att tillväxten inom inrikestrafiken i stort sett upphört medan utrikestrafiken fortsätter att växa. En följd av detta är att utvecklingen gått mot större och mer välfyllda flygplan. Antalet flygrörelser har därför under senare år inte utvecklats i samma takt som antalet passagerare.

När det gäller det tapp i trafikvolym som registrerats under främst år 2009 gör dock Swedavia bedömningen att detta kommer att återhämtas förhållandevis snabbt under de närmaste åren.



### 1.2.2 Tidigare beslut och gällande tillstånd

Beträffande tidigare beslut och gällande tillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport gäller sammanfattningsvis nedanstående. För en mer ingående redovisning av rättsläget hänvisas till Ansökan - huvuddokument.

Det första medgivandet att bedriva trafikflyg vid nuvarande Stockholm Arlanda Airport hänför sig så som tidigare omnämnts till *riksdagens beslut* år 1957 att förlägga en ny storflygplats med två rullbanor för Stockholmsregionen till området vid Halmsjön i nuvarande Sigtuna kommun.

Nästa viktiga milstolpe i regleringen av flygplatsens verksamhet var att regeringen genom beslut den 15 augusti 1991 lämnade dåvarande LfV *tillåtelse enligt 4 kap. naturresurslagen*. till utvidgning av verksamheten vid Arlanda flygplats med en tredje rullbana. Beslutet förenades med villkor om bl. a. utsläpp till luft och flygbuller (bland annat villkor 1 om utsläpp av koldioxid och kväveoxider, det så kallade utsläppstaket).

Efter ansökan från LfV lämnade Koncessionsnämnden för miljöskydd i beslut den 6 april 1993 *tillstånd enligt miljöskyddslagen* till en verksamhet på tre rullbanor. Tillståndet omfattar en verksamhet om högst 372 100 flygrörelser per år. Tillståndet är också förenat med ett antal särskilda villkor avseende flygvägar, buller, utsläpp till luft och vatten m m, däribland villkor 6 som reglerar överflygning av bland annat Upplands Väsby tätort vid inflygning söderifrån till bana 3. De särskilda villkoren i koncessionsbeslutet har sedan efter ansökan från LfV blivit föremål för vissa ändringar genom beslut av Koncessionsnämnden den 7 september 1998 och dom från Miljödomstolen den 17 januari 2003 samt – efter överklagande av några frågor – genom dom från Miljööverdomstolen den 2 juni 2006.

LfV ansökte år 2004 hos miljödomstolen om *ändring av villkor 1* avseende utsläppstaket i regeringens tillåtighetsbeslut av den 15 augusti 1991. Efter överklagande av såväl miljödomstolens som Miljööverdomstolens dom i detta mål har Högsta domstolen i dom den 23 februari 2010 (mål nr T 4783-08) beslutat att utsläppstaket ligger kvar. Högsta domstolen lämnar dock i domen kompletterande anvisningar om vilka delar av flygplatsverksamheten som kan anses omfattas av restriktioner för utsläppen till luft i form av gränsvärde att gälla från mitten av år 2011.

Slutligen gäller att *det särskilda villkoret 6* meddelat i 1993 och 1998 års koncessionsbeslut efter ansökan av länsstyrelsen har ändrats av miljödomstolen i dom meddelad den 29 november 2007. Ändringen innebär i huvudsak att regelmässiga raka inflygningar söderifrån till bana 3 inte får ske från och med den 1 januari 2018. Efter överklagande av såväl LfV som andra parter har Miljööverdomstolen den 22 oktober 2008 fastställt miljödomstolens dom.





## 1.3 Beskrivning av tillståndsärendet

### 1.3.1 Syftet med tillståndsansökan

Så som inledningsvis omnämnts är Swedavias överordnade syfte med nu aktuell tillståndsansökan att erhålla ett samlat tillståndsbeslut enligt miljöbalken som säkrar den framtida verksamheten på Stockholm Arlanda Airport. Målet är också att erhålla tillståndsvillkor som är anpassade till nuvarande och planerad verksamhet och ger underlag för genomförande av nödvändiga miljöskyddsåtgärder.

Nuvarande verksamhet styrs av många olika och ibland svåröverskådliga äldre villkor. Vidare gäller att villkor 1 om utsläppstaket och det särskilda villkoret 6 om förbud mot raka inflygningar söderifrån innebär sådana krav på flygplatsen att verksamheten inte kan växa, utan kanske till och med måste minskas. Swedavia bedömer att dessa villkor inte är lämpligt utformade med hänsyn till de driftförutsättningar och miljökrav som råder i dag och under en överskådlig framtid.

### 1.3.2 Genomförda samråd

Under arbetet med att ta fram tillståndsansökan och denna MKB har ett omfattande samrådsförfarande genomförts. Samråd har skett i tre omgångar i princip enligt nedanstående uppställning. För en mer detaljerad redovisning av genomförda samråd och protokoll från dessa hänvisas till huvudansökan för detta tillståndsärende.

#### ***Samrådsomgång 1, dec 2008 – feb 2009***

Samrådsmöten med berörda kommuner, Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län, Naturvårdsverket, allmänheten och verksamhetsutövare på Stockholm Arlanda Airport.

#### ***Samrådsomgång 2, apr 2009 – sep 2009***

Separata samrådsmöten med åtta kommuner i regionen, närboendeföreningar, Transportstyrelsen, Vägverket, Banverket och Länsstyrelsen i Stockholms län. Skriftligt samråd med primärt berörda myndigheter, företag och intresseorganisationer.

#### ***Samrådsomgång 3, dec 2009 – dec 2010***

Separata samrådsmöten med allmänheten, närboendeföreningar, verksamhetsutövare på Stockholm Arlanda Airport samt Sigtuna kommun, Upplands Väsby kommun och Vallentuna kommun. Gemensamt samrådsmöte med Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län, Naturvårdsverket samt berörda kommuner vid sidan av Sigtuna, Upplands Väsby och Vallentuna. Samråd om vattenverksamhet med länsstyrelsen i Stockholms län, Sigtuna kommun, Naturvårdsverket, SGU och närboende. Skriftligt samråd med berörda myndigheter, företag och intresseorganisationer.



Vid samråden har framförts synpunkter som påverkat inriktningen av tillståndsansökan. Detta gäller inte minst synpunkter på hur rullbanorna och flygvägarna ska användas för att begränsa bullerstörningarna. För en närmare redovisning av hur erhållna synpunkter under samrådet omhändertagits och kommit att påverka tillståndsansökan som helhet hänvisas Ansökan - huvuddokument.

Flera synpunkter som anknyter till innehåll och utformning av MKB:n har också framförts. Dessa har bland annat beaktats enligt följande:

- Två alternativ, sökt alternativ (1a) och utrett alternativ (1b), med olika fördelning av landningar och starter på flygplatsens rullbanor har redovisats och utvärderats vad avser bulleregenskaper.
- Redovisningen av omgivande kommuners bebyggelseplaner har gjorts mer utförlig.
- Redovisningen av alternativa lokaliseringar av verksamheten har gjorts mer utförlig. Översiktlig information har lämnats om utformning av ett alternativ med en framtida bana 4 med tillhörande miljökonsekvenser trots att detta alternativ inte ingår i ansökan.
- Ett nollalternativ som innebär att inflygning överhuvudtaget inte sker över Upplands Väsby centrum har beskrivits mer utförligt vad avser främst flygbuller.
- Konsekvenser avseende främst utsläpp till luft av ett nollalternativ med bibehållet tak för utsläppen av koldioxid och kväveoxider till luft har beskrivits mer utförligt.
- Effekten av olika tolkningar av riktvärdet 70 dB(A) för maximal ljudnivå utomhus har belysts.
- Resultatet vid flygbullerberäkningar med standardmetod (INM 7.0b) har jämförts med resultat från tidigare använd bullerberäkningsmetod.
- Effekten på bullerexponeringen av kurvade inflygningar till bana 3 har beskrivits med typkurvor för representativa flygplan.
- Effekten för omgivande kommuner av avvikelser från utflygningsväg (SID) då bullernivåerna på marken understiger 70 dB(A) har beskrivits mer utförligt.
- Olika principer för att kontrollera och reglera flygplatsens utsläpp till spillvattensystemet och dagvattensystemet har diskuterats. Provtagningsdata m m till stöd för diskussionen har redovisats.
- Redovisningen av hur Swedavia avser att se till och kontrollera hur flygplatsen uppfyller gällande miljö kvalitetsnormer (vattendirektivet) i berörda yt- och grundvattenförekomster har gjorts mer utförlig
- Redovisningen av hur en förlängning av bana 3 påverkar Halmsjön har fördjupats.

- Risken för påverkan av grundvattenresursen i Långåsen, bland annat i anslutning till den så kallade akvifären, har belysts mer ingående och kompletterande undersökningar har initierats.

## 1.4 Trafikfall, referenser och nollalternativ

### 1.4.1 Sökt trafikfall

Så som omnämnts i inledningen söker Swedavia tillstånd till en verksamhet omfattande 350 000 flygrörelser per år plus ickekommersiell helikoptertrafik. Med den trafikprognos som ligger till grund för denna tillståndsansökan beräknas trafikvolymen 350 000 rörelser per år att uppnås omkring år 2038. Antalet passagerare beräknas då uppgå till ca 36 miljoner. Utgångspunkt för beräkningarna är en tämligen stark trafikprognos som ligger mitt emellan ett högscenari och ett medelscenari för flygtrafikens tillväxt, se vidare TB del I kapitel 4.5.

För att beskriva utvecklingen av verksamheten redovisas även vissa miljökonsekvenser för ett mellantrafikfall som speglar förhållandena omkring år 2020. Trafikvolymen beräknas i mellantrafikfallet uppgå till ca 275 000 rörelser och ca 25 miljoner passagerare per år. Omfattningen och utvecklingen av flygtrafiken i det sökta trafikfallet sammanfattas enligt nedanstående **tabell 1.1**.

**Tabell 1.1** Utveckling av sökt trafikfall

	Nuläge år 2008	Mellantrafikfall år 2020 (ca)	Sökt trafikfall år 2038 (ca)
Flygrörelser, antal	220 000	275 000	350 000
Passagerare, antal	18 milj	25 milj	36 milj

### 1.4.2 Referenser (jämförbara trafikfall)

För att kunna bedöma det sökta trafikfallet och dess miljökonsekvenser är jämförelser med andra relevanta trafikfall angelägna. Från formell synpunkt är här viktigast att göra jämförelser med tidigare tillståndsgivet trafikfall och de miljökonsekvenser som bedöms uppkomma av verksamhet som följer av detta trafikfall. För boende kring flygplatsen och andra bedömare är också en jämförelse med miljöeffekter av nuvarande verksamhet viktig.



Begreppet tillståndsgiven trafikvolym och verksamhet kan utgående från regeringens tillåtlighetsbeslut från 1991 och Koncessionsnämndens tillståndsbeslut från 1993 tolkas på tre olika sätt. Jämförelser görs i denna MKB med alla tre tolkningssätten enligt följande uppställning.

- § **Verksamhet med fullt utnyttjad trafikvolym.** Denna referens innebär att den tillståndsgivna trafikvolymen på 372 100 rörelser per år kan utnyttjas fullt ut utan begränsningar. Antalet passagerare vid denna trafikvolym har i tillståndsansökan från 1992 angivits till ca 34 miljoner och verksamheten med den angivna omfattningen har bedömts kunna inträffa omkring år 2004. Verksamhet med fullt utnyttjande av den tillståndsgivna trafikvolymen utgör i denna MKB huvudreferens för jämförelser av miljökonsekvenser från den sökta verksamheten. Anledningen är att det är detta trafikfall som beskrivits i den tidigare tillståndsansökan för flygplatsen. De miljökonsekvenser som uppkommer vid denna trafikvolym har bedömts som acceptabla vid den prövning av miljöärendet som då gjordes av regeringen och Koncessionsnämnden för miljöskydd.
- § **Verksamhet som begränsas av inflygningsförbud över Upplands Väsby centrum** (nollalternativ A, jfr kap 1.4.3 nedan). Så som påpekats ovan innebär det särskilda villkoret 6 att regelmässiga raka inflygningar söderifrån till bana 3 inte får ske från och med den 1 januari 2018. Eftersom regelmässiga kurvade inflygningar inte kan utföras till flygplatsen innebär detta villkor att den trafikvolym som kan produceras på flygplatsen blir betydligt mindre än nu gällande tillåten volym om 372 100 rörelser per år. Detta gäller särskilt om de inflygningar som idag sker söderifrån till bana 3 inte tillåts belasta andra inflygningsvägar. Jämförelse med en verksamhet begränsad på detta sätt görs nedan i första hand vid bedömning av flygbullret från den sökta verksamheten.
- § **Verksamhet som begränsas av tak för utsläpp till luft** (nollalternativ B, jfr kap 1.4.3 nedan). I detta fall anses den tillåtna verksamhetens omfattning begränsas av att utsläppen av koldioxid och kväveoxider från verksamheten enligt särskilt villkor 1 i regeringens tillåtlighetsbeslut inte får överstiga 1990 års värden (utsläppstaket). Den trafikvolym som inryms inom utsläppstakets riktvärde och gränsvärde blir betydligt mindre än 372 100 rörelser per år. Jämförelse med tillståndsgivet trafikfall begränsat av utsläppstaket görs i första hand vid bedömning av utsläpp till luft.

För att underlätta förståelsen av innebörden av den sökta verksamheten görs också jämförelser med nuvarande verksamhet och de miljöeffekter som bedöms härröra från denna. Med nuvarande verksamhet avses den flygtrafik och den verksamhet som förekommit under senare år. Där mer kvantifierade uppgifter anges avses förhållanden registrerade under år 2008. År 2008 registrerades ca 220 000 flygrörelser och ca 18 miljoner passagerare på flygplatsen.

### 1.4.3 Nollalternativ

Enligt 6 kap 6 § miljöbalken ska en MKB innehålla en redovisning av konsekvenserna av att åtgärden inte kommer till stånd d.v.s. en redovisning av konsekvenserna av vad som ofta benämns som nollalternativet. I detta fall bedöms nollalternativet vara den framtida verksamheten vid fortsättning av nuvarande drift och utveckling av flygplatsen inom ramen för befintliga miljötillstånd.

Utgående från redovisningen i kapitel 1.4.2 kan nollalternativet i detta fall formellt definieras som fortsatt verksamhet upp till en trafikvolym på 372 100 flygrörelser per år, dock med de begränsningar av verksamheten som sammantaget följer av de särskilda villkoren 1 och 6. Med hänsyn till den pedagogiska framställningen och för att underlätta den ämnesvisa bedömningen av miljökonsekvenser väljs dock här att redovisa effekterna av de särskilda villkoren 1 och 6 separat i två nollalternativ enligt följande:

**Nollalternativ A** Fortsatt drift och utveckling av flygplatsen dock med de begränsningar av flygtrafikutvecklingen som från och med år 2018 följer av ett *förbud mot att vid inflygning söderifrån till bana 3 regelmässigt överflyga Upplands Väsby (särskilt villkor 6)*. Tillåten kapacitet i nollalternativ A beräknas uppgå till högst ca 200 000 rörelser per år, se beskrivning i kapitel 5.12.1.

**Nollalternativ B** Fortsatt drift och utveckling av flygplatsen dock med de begränsningar av flygtrafikutvecklingen som följer av *utsläppstaket för koldioxid och kväveoxider (villkor 1)*. Tillåten kapacitet i nollalternativ B beräknas uppgå till högst ca 220 000 flygrörelser per år, se beskrivning i kapitel 6.9.

## 1.5 Inriktning och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

### 1.5.1 Verksamheter som omfattas av ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen

Nu aktuell tillståndsansökan och MKB för Stockholm Arlanda Airport omfattar all verksamhet som bedrivs vid flygplatsen och har anknytning till flygplatsdriften. Undantag utgör miljöfarliga verksamheter där andra verksamhetsutövare har egna miljötillstånd. Avsikten är att ett kommande nytt miljötillstånd skall ersätta de äldre miljötillstånd som nu gäller för Swedavias drift av flygplatsen inklusive regeringens tillåtighetsbeslut från den 15 augusti 1991 om tillåtighet för tredje banan.

För några delverksamheter har särskilda tillståndsbeslut erhållits under senare tid. Även dessa delverksamheter tas med i nu aktuell helhetsansökan. Nu gällande bestämmelser och villkor i befintliga tillståndsbeslut föreslås förbli oför-



ändrade. Exempel på sådana särskilda tillståndsbeslut är tillstånd till bortledning av grund- och ytvatten m m för att nyttja av Långåsen och Halmsjön som energilager och energikälla (Akvifären), miljödomstolen 2008-08-26 och tillstånd till bergtäktsverksamhet på fastigheten Arlanda 2:1 i Sigtuna kommun, Länsstyrelsen i Stockholms län 2002-03-04.

### 1.5.2 Avgränsning med hänsyn till rådighet m m

Denna MKB behandlar miljökonsekvenser och förslag till skyddsåtgärder som sammanhänger med flygplatsverksamheten och dess följdverksamheter<sup>4</sup>. Beskrivningens inriktning och omfattning bestäms härutöver av Swedavias faktiska och rättsliga möjligheter att ta ansvar för olika verksamheter, d.v.s. av verksamhetsutövarens rådighet, enligt nedanstående redovisning. För en närmare beskrivning av principer för avgränsningar och omständigheter som bestämmer Swedavias rådighet över olika verksamheter på och i anslutning till flygplatsen hänvisas till Ansökan - huvuddokument.

#### **Flygplatsverksamhet där Swedavia har rådighet**

Härmed avses verksamheter som utförs av Swedavia i egen regi eller via av aktörer som Swedavia kan styra via avtal. Verksamheterna utförs till huvuddel inom airside<sup>5</sup> men till en mindre del även på landside<sup>6</sup>. I denna grupp av verksamheter ingår bland annat flygtrafikens användning av rullbanor och flygvägar inklusive den flygbullerexponering i flygplatsens omgivning som följer av denna.

*Miljökonsekvenser:* Alla miljökonsekvenser av betydelse för människors hälsa och miljön beskrivs.

*Skyddsåtgärder:* Förslag till skyddsåtgärder lämnas där så bedöms motiverat.

#### **Flygplatsverksamhet som har egna tillstånd**

På landside äger och driver AFAB (företag samägt av oljebolagen) en depå för lagring och hantering av flygbränsle och Statoil en anläggning för leverans av drivmedel till markfordon. AFAB och Statoil har egna tillstånd för dessa anläggningar.

*Miljökonsekvenser:* Miljökonsekvenser av betydelse för människors hälsa och miljön beskrivs översiktligt.

*Skyddsåtgärder:* Företagna skyddsåtgärder omnämns undantagsvis.

<sup>4</sup> Annan verksamhet som nödvändiggörs av den sökta verksamheten och som har ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten, NJA 2004 s. 421 Stora Enso Hylte Aktiebolag.

<sup>5</sup> Airside – Det inhägnade området i anslutning till flygplatsens rullbanor

<sup>6</sup> Landside – Flygplatsområdet utanför den inhägnade flygplatsen



### Följdverksamheter

Följdverksamheter vid Stockholm Arlanda Airport utgörs av flygtrafiken och dess utsläpp till luft inom LTO-cykeln samt av marktransporter till och från flygplatsen. Marktransporterna avser transporter av gods samt passagerarnas och anställdas resor till och från flygplatsen. Swedavia saknar rådighet över följdverksamheterna med undantag av marktransporter utförda med egna lastfordon och tjänstebilar.

*Miljökonsekvenser:* Erforderliga beräkningar av framförallt utsläpp till luft utförs. Viktiga miljökonsekvenser av betydelse för människors hälsa och miljön beskrivs.

*Skyddsåtgärder:* Viss redovisning lämnas av genomförda och planerade åtgärder. I angelägna miljöfrågor lämnas också information om Swedavias initiativ och samverkansåtgärder inom området.

### Övriga verksamheter vid flygplatsen

Vid flygplatsen har etablerats kommersiella butiker, kontor m m som inte har någon direkt anknytning till den praktiska driften av flygplatsen och därför inte omfattas av den direkta flygplatsverksamheten<sup>7</sup>. Verksamheterna är lokaliserade både på airside och på landside.

*Miljökonsekvenser:* Miljökonsekvenserna av de övriga verksamheterna beskrivs i huvudsak endast om de märkbart interfererar med påverkan från den tillståndssökta verksamheten exempelvis genom utsläpp till gemensamt dag- eller spillvattennät.

*Skyddsåtgärder:* Skyddsåtgärder redovisas undantagsvis.

#### 1.5.3 Geografisk avgränsning med hänsyn till påverkansområde

Beskrivningen av miljökonsekvenser i flygplatsens omgivning omfattar effekter i flygplatsens närområde<sup>8</sup>. Med närområde avses det område runt flygplatsen där miljö- och/eller hälsokonsekvensen av en miljöpåverkan från flygplatsverksamheten är märkbar och inte endast utgör en liten del av den samlade olägenheten från denna typ av påverkan<sup>9</sup>. I denna MKB har redovisningen av miljöpåverkan i huvudsak avgränsats enligt följande.

<sup>7</sup> Jfr Naturvårdsverkets allmänna råd och riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser, NFS 2008:6

<sup>8</sup> Jfr NJA 2004 s 421 Stora Enso Hylte och Naturvårdsverkets allmänna råd och riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning för flygplatser, NFS 2008:6

<sup>9</sup> Jfr NJA 2004 s. 421 Stora Enso Hylte

### Påverkan av natur- kultur- och friluftsområden

Inventering och beskrivning av natur- kultur- och friluftsområden som kan påverkas av flygplatsverksamheten har inledningsvis i huvudsak omfattat det område som utgör riksintresset Stockholm Arlanda Airport, se *figur 1.3*.



**Figur 1.3** Riksintresset Stockholm Arlanda Airport. Riksintresset återspeglar flygplatsens influensområde för flygbuller

Vid bedömning av påverkan på natur- kultur och friluftsinressen har sedan fokusering främst skett mot områden som berörs av bullernivåer över gällande riktvärden för flygbuller utomhus.

### Flygbuller

Redovisningen av flygbullerspridningen omfattar primärt det område som berörs av flygbullernivåer över de riktvärden för exponering av boende som beslutats av riksdagen. I några fall beskrivs även bullerspridning och konsekvenser där bullernivåerna ligger under samhällets riktvärden för boende. Detta gäller främst exempel på bullernivåer i större tätorter belägna under flygvägar samt natur- och friluftsområden där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen.



### Utsläpp till luft

Beräkning och redovisning av utsläpp till luft från flygtrafiken omfattar utsläpp inom LTO<sup>10</sup>-cykeln. Häri inräknas utsläpp som sker vid landning och start upp till en höjd av ca 915 meter (3 000 fot) över marknivån samt vid taxning och tomgångskörning på mark. Utsläppen från LTO-cykeln är de emissioner från flygplanen som bedöms kunna märkbart påverka luftkvaliteten vid flygplatsen.

Beräkning och redovisning av utsläpp till luft från marktransporterna omfattar markfordonens emissioner ut till ett avstånd av maximalt 41 kilometer från flygplatsen. Avståndet är valt för att inkludera utsläppen från transporter till och från Stockholm stad, eftersom transporterna till och från Arlanda bedöms märkbart påverka vägtrafiken på E4:an och utsläppen från denna in mot Stockholms centrum (Norrtull).

Redovisning och bedömning av uppmätta och beräknade luftföroreningshalter från flygplatsverksamheten är främst knuten till området närmast flygplatsen. Redovisning och diskussion sker även av haltnivåer längs större anslutningsvägar där flygplatsens bidrag till trafikflödet är av någon betydelse.

### Utsläpp till vatten

Beskrivningen av miljökonsekvenser av utsläpp till vatten omfattar utöver området vid flygplatsen även förhållandena i flygplatsens grundvatten- och ytvattenrecipienter. Med grundvattenrecipienten avses främst de delar av Långåsen där det finns risk för märkbar påverkan. Med ytvattenrecipient avses primärt Märstaån från en punkt nerströms flygplatsen till utloppet i Mälaren. Viss redovisning sker även av risker för påverkan av grund- och ytvatten som eventuellt strömmar österut mot Sigridsholmssjön och Fyrisåns avrinningsområde.

#### 1.5.4 Inriktning av miljöeffektsbedömningen

Målet med denna MKB är att redovisa och bedöma konsekvenserna av alla väsentliga miljö- och hälsoeffekter som förorsakas av verksamheten vid flygplatsen. *Störst utrymme* ägnas i beskrivningen åt effekter av

- flygbuller
- utsläpp till luft
- utsläpp till vatten inklusive grundvatten

*stort utrymme* ägnas också åt effekter av

- kemikaliehantering inklusive riskhantering
- avfallshantering
- energianvändning

---

<sup>10</sup> LTO – Landing and Take-Off



Andra frågor som beskrivs är påverkan på

- närmiljön och landskapsbilden
- natur- och kulturintressen
- friluftslivet

### 1.5.5 Principer för redovisning av lokaliserings- och utformningsalternativ

#### Lokaliseringsalternativ

Stockholm Arlanda Airport är Sveriges största flygplats. Lokaliseringen av flygplatsen till området vid Halmsjön i Sigtuna kommun föregicks av noggranna lokaliseringsutredningar, se redovisning i kapitel 4. Mycket stora kapitalvärden är bundna i flygplatsen och dess anläggningar. Flygplatsen har genom beslut av Transportstyrelsen och Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län den 23 juni 2008 utpekats som riksintresse. Inga invändningar mot flygplatsens lokalisering som helhet har framförts under genomförda samråd.

Mot bakgrund av ovanstående och med stöd av reglerna i 2 kap §§ 6-7 miljöbalken bedöms det vara uppenbart att det inte finns motiv att utföra en heltäckande lokaliseringsutredning med målet att flytta flygplatsens hela verksamhet till ny plats i Stockholmsregionen som inte tidigare diskuterats. Däremot redovisas i kapitel 4 förutsättningarna för att flytta delar av Stockholm Arlanda Airports verksamhet till annan befintlig flygplats i Stockholm-Mälardalsregionen eller till nya flygplatslägen som identifierats i tidigare utförda lokaliseringsutredningar för trafikflyg i regionen. Härutöver redovisas i kapitel 4 också mycket översiktligt förutsättningarna för att flytta hela Stockholm Arlanda Airports verksamhet till de alternativa platser som omnämns ovan.

Orsaken till att det finns skäl att undersöka förutsättningarna för att flytta delar av flygverksamheten från Stockholm Arlanda Airport kan så som redovisas i kapitel 1.4.2 och 1.4.3 kopplas till att nu gällande miljötillstånd innehåller villkor som indirekt kan begränsa omfattningen av den verksamhet som kan bedrivas på flygplatsen. I det fallet att dessa eller likartade villkor blir kvar i kommande miljötillstånd skulle en flyttning av delar av flygverksamheten på Arlanda till annan befintlig flygplats i regionen eller nyanlagd flygplats kunna aktualiseras.

För att möta förbudet i nu gällande tillstånd (gäller från 1 januari 2018) mot att vid landning söderifrån på bana 3 regelmässigt flyga in över Upplands Väsby tätort, har en flyttning av trafik från bana 3 till en ny rullbana förts på tal i några sammanhang. Swedavia har därför låtit utföra en mycket översiktlig studie om utförande, användning och miljökonsekvenser av en ny bana 4 belägen öster om nuvarande bana 3. Det skall dock poängteras att Swedavia i nu aktuellt miljöärende inte söker tillstånd till ett alternativ som innebär nylokalisering och anläggning av en fjärde bana. Studien, som redovisas i kapitel 4, skall endast ses orienterande bakgrundsinformation.



### Utformningsalternativ

Nu aktuell ansökan omfattar ett sökt alternativ och ett utrett alternativ för hur flygverksamheten ska bedrivas. Det sökta alternativet benämns i denna MKB som alternativ 1a och det utredda alternativet som 1b. Båda alternativen bygger i huvudsak på en uppskrivning av nuvarande flygförhållanden, men med en skillnad i hur verksamheten skall bedrivas under högtrafik enligt följande.

- Sökt alternativ (1a) Parallella mixade operationer<sup>11</sup> på de båda parallellbanorna tillämpas när totala kapacitetsbehovet överstiger ca 84 flygrörelser per timme.
- Utrett alternativ (1b) Parallella mixade operationer på de båda parallellbanorna tillämpas när totala kapacitetsbehovet överstiger ca 56 flygrörelser per timme.

Valet av alternativ påverkar främst bullerspridningen kring flygplatsen. Närmare beskrivning av innebörden av de båda alternativen och hur valet dem emellan påverkar bullermiljön kring flygplatsen lämnas i kapitel 5 Flygbuller.

I denna tillståndsansökan redovisas också som alternativ 3a och 3b en alternativ skyddsåtgärd som innebär en förlängning av bana 3 med ca 920-1 200 meter norrut över bland annat Halmsjön. Syftet med förlängningen är att flytta flygrörelserna söderifrån till bana 3 1 200 meter norrut och därmed minska bullerexponeringen i Upplands Väsby tätort. Föreslagna anläggningar för att utföra förlängningen av banan inklusive vattenbyggnadsteknisk beskrivning enligt 11 kapitlet miljöbalken återfinns i TB del I bilaga 3. Översiktlig beskrivning av förlängningen inklusive påverkan på natur, kultur och friluftsliv redovisas i denna MKB i kapitlet 4.2. Konsekvenserna av förlängningen för bullerspridning, utsläpp till luft och påverkan på vattensystem redovisas i respektive ämneskapitel 5-7.

---

<sup>11</sup> Samtidiga starter och landningar på de båda parallellbanorna