



Nacka tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen, Enhet 3  
Box 1104  
131 26 Nacka Strand

Göteborg den 10 februari 2012

**Mål M 2284-11, Swedavia AB angående bedrivande av flygplatsverksamhet på tre rullbanor på fastigheten Sigtuna Arlanda 2:1, samt vattenverksamhet**

Swedavia AB (Swedavia) har mottagit ett antal remissyttranden med kompletteringsönskemål och har förelagts att komplettera ansökan enligt begäran senast den 10 februari 2012. Med anledning härav önskar vi i egenskap av ombud lämna följande komplettering.

Swedavia vidhåller vad som anförts i ansökan, teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) om inget annat anges i denna komplettering.

Swedavia noterar att Havs- och vattenmyndigheten (aktbil 44) avser att inkomma med synpunkter vid ett senare tillfälle i processen. Härav drar Swedavia slutsatsen att myndigheten inte anser att ansökningshandlingarna behöver kompletteras i något avseende. Naturvårdsverket utgår (aktbil 50) i sina ställningstaganden utgår från att de villkor regeringen meddelat i tillåtlighetsbeslutet angående anläggande av den tredje rullbanan från 1991 utgör en bindande ram för prövningen.

Regeringen har enligt Swedavias uppfattning i beslut den 22 december 2011 klarlagt att så inte är fallet. Ansökan ska därmed prövas förutsättningslöst enligt



miljöbalkens regler utan att tidigare meddelade regeringsvillkor ligger fast. Detta innebär att Naturvårdsverket utifrån regeringens klargörande på bör beredas tillfälle att yttra sig med beaktande av regeringens beslut.

Swedavia önskar vidare framhålla att bolaget i denna komplettering endast bemöter inkomna synpunkter vad avser komplettering av ansökningshandlingarna. Bemötande av synpunkter på ansökan, bl.a. synpunkter på förslag till villkor, kommer att göras i ett senare tillfälle i processen.

## **1. JUSTERING AV FÖRSLAG TILL VILLKOR**

Swedavia föreslår följande justering av i ansökan föreslagna villkor (förändring anges kursivt).

### **1.1. Bananvändning och flygvägar**

”2.2.3 Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik

Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än som redovisas i denna tillståndsansökan får tillämpas vid flygplatsens aktiva deltagande i arbetet med att utveckla tekniker för och tillämpningen av t.ex. kurvade inflygningar till flygplatsens olika banor. Antalet in- och utflygningar *till/från* respektive bana får inte överstiga 20 % av antalet in- och utflygningar per år *till/från* denna bana. Vid in- eller utflygning i enlighet med detta villkor, t.ex. kurvade inflygningar, får tätorter inte överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) fler än tre gånger per årsmedeldygn.

*Innan en förändring vidtas ska tillsynsmyndigheten underrättas.*

Genomförda in- och utflygningar enligt *första stycket* ska kvartalsvis redovisas till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal.”

### **1.2. Utsläpp till luft**

”2.4.1 Handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid

Swedavia åtar sig att upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil



koldioxid<sup>1</sup> vid Stockholm Arlanda Airport, och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Genomförda åtgärder och uppdateringar av handlingsplanen ska redovisas i miljörapporten.

Åtgärderna kan omfatta Swedavias egen verksamhet som bolaget har direkt rådighet över samt verksamhet som innebär samarbete med andra aktörer på och kring flygplatsen som Swedavia inte har direkt rådighet över, t.ex. marktransporter eller flygtrafiken.

Handlingsplanen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen vunnit laga kraft.”

## **2. ANSÖKANS OMFATTNING OCH PRÖVNINGENS OMFATTNING**

Ett flertal remissinstanser har framfört önskemål om ett förtydligande av den verksamhet som omfattas av tillståndsprövningen. Med anledning härav önskar Swedavia lämna ett förtydligande i detta avseende.

### **2.1 Flygplatsverksamhet, följdverksamhet och annan verksamhet**

Nedan redovisas Swedavias definitioner av flygplatsverksamhet, följdverksamhet och annan verksamhet vid flygplatsen.

#### **2.1.1 Flygplatsverksamhet**

Ansökan om nytt miljötillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport omfattar flygplatsverksamheten, varav inte alla delar av verksamheten bedrivs av Swedavia. Nedanstående uppräkningslista av flygplatsverksamheten utgår i huvudsak från Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6).

- tillhandahållande av in- och utflygningsvägar för flygtrafik,
- drift av terminaler, rullbanor, taxibanor, rampytor och övrig infrastruktur för flygplatsverksamheten på eller i nära anslutning till flygplatsområdet (airside och landside),
- tillhandahållande och underhåll av motorkörningsplats,

---

<sup>1</sup> Med koldioxid avses i denna ansökan fossil koldioxid om inget annat anges.



- verksamhet i hangarer och verkstäder inom airside,
- tillhandahållande av marktjänster åt flygbolagen såsom underhåll och reparationer, avisning, bagagehantering, förberedelser av flygplan inför avgång m.m. inom airside,
- underhåll och rengörning av rullbanor, taxibanor och rampytor,
- brand- och räddningstjänst,
- drift och underhåll av brandövningsplats,
- omhändertagande av dagvatten, spillvatten och glykolförorenat vatten från flygplatsens hårdgjorda ytor
- kemikalie- och avfallshantering,
- drivmedelshantering för markfordon på airside,
- drift och underhåll av hydrantanläggning för flygdrivmedel,
- lokal produktion av kyla, värme och el för försörjning av flygplatsområdets byggnader och anläggningar
- marktransporter inom airside samt lokala marktransporter med buss på landside,
- andra flygplatsrelaterade marktransporter vid flygplatsen (landside).

Vid flygplatsen bedrivs viss flygplatsverksamhet, bl.a. med stöd av lagen (2000:150) om marktjänster vid flygplatser, av verksamhetsutövare som har egna tillstånd eller har anmält verksamheten till Sigtuna kommun (B- eller C-verksamheter), se vidare kap. 2 Komplettering av Teknisk beskrivning del I.

De verksamhetsutövare som har egna tillstånd eller de verksamheter där verksamhetsutövaren har anmält sin verksamhet omfattas inte av de förslag till villkor som presenteras i denna ansökan. Swedavia har inga tvångsmedel att vidta för att tillse att dessa verksamhetsutövare söker tillstånd till flygplatsverksamhet inom ramen för Swedavias ansökan om nytt miljötillstånd. Om dessa verksamheter skulle omfattas av Swedavias ansökan finns risk för dubbelprövning.

Swedavia anser inte att detta innebär att flygplatsverksamheten inte prövas i dess helhet inom ramen för denna tillståndsprövning. Swedavia har nödvändig rådgighet och kontroll över den verksamhet som bedrivs på flygplatsen för att en samlad



prövning ska kunna ske. Swedavia har genom sin rådighet över verksamheten på airside och sin kontroll över infrastrukturen med tillhörande anläggningar och system vid flygplatsen, möjlighet att reglera verksamheten och skydda omgivningen från en oacceptabel miljöpåverkan.

### 2.1.2 Följdverksamheter

Följande verksamheter omfattas inte av flygplatsverksamhet men är följdverksamheter till flygplatsverksamheten varför dess miljökonsekvenser redovisas fullt ut i ansökan:

- Flygtrafik inom LTO-cykeln
- APU-användning<sup>2</sup>
- Provkörning av flygmotorer
- Flygbränsledepå
- Marktransporter till och från flygplatsen

### 2.1.3 Andra verksamheter med egna tillstånd

AFAB<sup>3</sup>:s flygbränsledepå och Swedavias bergtäkt omfattas inte av Swedavias ansökan om miljötillstånd till flygplatsverksamhet vid Stockholm Arlanda Airport.

Bergtäkten utgör inte flygplatsverksamhet eller följdverksamhet till sådan verksamhet även om den ägs av Swedavia.

Flygbränsledepå vilken ägs och drivs av AFAB (d.v.s. inte hydrantanläggningen) är enligt Swedavias uppfattning en följdverksamhet till flygplatsverksamhet och det finns ett separat tillstånd för verksamheten.

Den kommersiella verksamheten i form av restauranger och butiker är enligt Swedavias uppfattning inte flygplatsverksamhet, vilket också framgår av Naturvårdsverkets handbok med allmänna råd för flygplatser.

---

<sup>2</sup> Auxillary Power Unit, ett hjälpkraftaggregat som många flygplan är försedda med.

<sup>3</sup> A Flygbränslehantering AB



## 2.2 Allmänt om bedömning av ansökans omfattning

Naturvårdsverket har i sitt remissyttrande gett uttryck för ståndpunkten att Swedavias ansökan och övrigt framtaget material i många delar utgör en tillfredsställande grund för en tillståndsprövning enligt miljöbalken, men har väckt frågan om ansökans omfattning är tillräcklig för att uppnå en samlad prövning eftersom en del av den verksamhet som bedrivs på flygplatsen inte ingår i tillståndsprövningen. Naturvårdsverket har påpekat att om viktiga delar av en tillståndspliktig verksamhet utelämnas i ett prövningsunderlag finns risk för att prövningen inte blir ändamålsenlig och att det i dessa fall ankommer på prövningsmyndigheten att ta ställning till om ansökan kan tas upp till prövning eller om den istället ska avvisas. Naturvårdsverket har i sitt yttrande hänvisat till MÖD M 4866-10 (LKAB).

Swedavia vill till bemötande av detta inledningsvis notera att Miljööverdomstolen i praxis har anfört att avgränsningen av en tillståndsansökan enligt miljöbalken måste vara sådan att tillståndsmyndighetens prövning kan täcka alla centrala frågor så att det finns förutsättningar att föreskriva villkor i alla delar som är relevanta ur miljösynpunkt och som fordras enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Prövningens avgränsning är därför av central betydelse för en ändamålsenlig prövning i enlighet med miljöbalkens syfte (MÖD 2006:6).

I LKAB-målet behandlades frågan om ansökans avgränsning och prövningens omfattning. Frågan i målet var huruvida den av LKAB ansökta verksamheten (malmbrytning) var en självständig verksamhet vars miljöpåverkan kunde bedömas och prövas för sig eller om bolagets befintliga verksamhet i området (malmförädling) hade sådana kopplingar till den nya verksamheten att alltsammans skulle betraktas som en verksamhet som borde prövas gemensamt. Naturvårdsverket, som var klagande part i processen, anförde att samband mellan verksamheterna förelåg beträffande utsläpp till vatten, utsläpp till luft, buller och deponering av avfall samt att det förelåg oklarheter om hur den tillståndsgivna verksamhetens miljöpåverkan hade prövats och reglerats avseende detta och att



båda verksamheterna borde betraktas som en verksamhet som borde tillståndsprövas gemensamt.

Miljööverdomstolen kom fram till att LKAB:s ansökan och den prövning och reglering som den hade lett till i miljödomstolen var alltför begränsad. Miljödomstolens dom undanröjdes därför och ansökan avvisades.

Swedavia önskar här påpeka att LKAB:s situation skiljer sig från Swedavias. LKAB var självt verksamhetsutövare för både den befintliga malmförädlingen och den tillståndssökta malmbrytningen och hade i egenskap av verksamhetsutövare faktisk och rättslig rådighet över samtlig verksamhet.

Ansökan om nytt miljötillstånd för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport omfattar den samlade flygplatsverksamheten och det är inte fråga om en sådan avgränsning som var fallet i LKAB-målet. På flygplatsområdet (såväl airside som landside) finns ett antal andra verksamhetsutövare som bedriver verksamhet med stöd av egna tillstånd samt verksamhetsutövare som själva anmält sin verksamhet. Majoriteten av verksamhetsutövarna som bedriver verksamhet på airside gör det med stöd av lagen (2000:150) om marktjänster vid flygplatser (marktjänstlagen). Swedavia saknar formell möjlighet att tvinga dessa bolag att gemensamt med Swedavia söka ett nytt miljötillstånd. Frågan är om detta förhållande hindrar att aktuell tillståndsansökan med tillhörande MKB läggs till grund för en prövning av flygplatsverksamheten.

Swedavia menar att så inte är fallet. Bolaget redovisar miljökonsekvenserna av samtliga verksamheter som bedrivs på flygplatsen och som kan anses utgöra flygplatsverksamhet, d.v.s. även miljökonsekvenserna från de verksamheter som har egna tillstånd eller har anmälts. Bolaget redovisar även samtliga följdverksamheter. Miljökonsekvenserna för den samlade flygplatsverksamheten och följdverksamheterna från denna redovisas således i denna ansökan.

Swedavia anser vidare att bolaget har tillräcklig rådighet för att flygplatsverksamheten ska kunna regleras på ett godtagbart sätt. Det krävs således enligt Swedavias uppfattning inte att de verksamhetsutövare på flygplatsen som har egna tillstånd eller har anmält sin verksamhet ansöker om ett



gemensamt tillstånd med Swedavia för att en helhetsprövning ska kunna ske och nödvändiga villkor ur miljösynpunkt meddelas. Alla centrala frågor och miljökonsekvenserna av den samlade flygplatsverksamheten inklusive följdverksamheterna redovisas, vilket möjliggör en samlad och ändamålsenlig prövning av Swedavias ansökan. Det faktum att Swedavia endast kan meddelas villkor för den verksamhet bolaget har rådighet över begränsar i detta fall inte prövningen då bolaget har tillräcklig rådighet, bl.a. över infrastrukturen med tillhörande anläggningar och system, för att villkor som är relevanta ur miljösynpunkt ska kunna meddelas.

### **2.3 Särskilt om flygplatsverksamheten inom airside**

Enligt marktjänstlagen har Swedavia en skyldighet att bereda externa aktörer tillträde till marknaden för marktjänster på flygplatsen. Tillträdet ska vara fritt och får endast begränsas om det finns stöd i lagen. Swedavia kan därför inte ensamt välja att vara verksamhetsutövare för dessa marktjänster. Vad som avses med marktjänster definieras i marktjänstlagen och omfattar bl.a. ramptjänster, rengöring och skötsel av flygplanet innefattande bl.a. avisning, bränsle- och oljepåfyllning samt normalt underhåll med parkeringsplats eller hangar för att utföra underhållet. Det motsvarar väl den fördelning som finns på Arlanda där bl.a. avisning, tankning av flygplan och hantering av flygbränsle samt hangarverksamhet utförs av marktjänstbolag. De verksamheter som bedrivs inom airside måste dock enligt ingångna licensavtal med Swedavia följa de krav som Swedavia har enligt gällande miljötillstånd och andra krav, t.ex. flygsäkerhetskrav. Därigenom omfattas dessa verksamheter av prövningen av flygplatsverksamheten i en sådan omfattning att en helhetsprövning av flygplatsverksamheten kan ske. Swedavia har vidare som redan nämnts ovan själv rådighet över infrastrukturen med tillhörande anläggningar och system vilket ytterligare stödjer uppfattningen att en helhetsprövning kan ske med stöd av denna ansökan. Som ytterligare stöd för denna uppfattning kan särskilt följande nämnas.

Avisning av flygplan är endast tillåtet på de ytor där det speciella glykolledningssystemet finns. Den avisningsvätska som inte sugs upp med sugbilar rinner ner i glykolledningssystemet och vidare ner till utjämningsdammar





via dräneringsrännor. Från dammarna pumpas glykolen sedan till spillvattennätet, se TB del I Flygplats sid. 54-55. Swedavia har vidare tillräckliga rutiner och utrustning för minimering av utsläpp från flygplansavisning genom sin hantering av A- och B-glykol, inklusive kontrollerad snöhantering, se MKB sid. 7.69.

Om en verksamhetsutövare som Swedavia ingått licensavtal med missköter sig kan Swedavia vidta vissa åtgärder. Verksamhetsutövarna på airside är t.ex. anslutna till Swedavias uppsamlingsssystem för vatten (dagvatten och spillvatten) och om verksamhetsutövaren inte uppfyller ställda krav kan Swedavia stänga aktörens anslutning mot Swedavias system. Det kan dock noteras att det är Transportstyrelsen som har mandat att återkalla en aktörs rätt att bedriva marktjänst inom airside med stöd av marktjänstlagen. Rätten att utföra marktjänster får återkallas från den som saknar nödvändiga tillstånd, eller från den som på ett icke ringa sätt åsidosätter regler i marktjänstlagen eller andra bestämmelser som syftar till att en flygplats ska fungera tillfredställande. Flygplatsen kan hos Transportstyrelsen ansöka om återkallelse av en rätt att utöva marktjänster.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det faktum att aktörer bedriver verksamhet med stöd av marktjänstlagen på airside och har egna tillstånd eller har anmält sin verksamhet inte innebär att flygplatsverksamheten inte kan prövas i tillräcklig omfattning. Den rådighet och därmed möjlighet som finns att reglera verksamheterna genom licensavtal är tillräcklig för att en samlad prövning av flygplatsverksamheten ska kunna ske.

#### **2.4 Särskilt om verksamheter som bedrivs på landside**

Vad gäller verksamhetsutövare som bedriver verksamhet på landside kan noteras att dessa aktörers verksamhet i huvudsak regleras genom hyres- och arrendeavtal. Swedavia har därför inte den rådighet över dessa verksamheter som krävs för att Swedavia ska kunna åläggas villkor för dessa verksamheter. Verksamhetsutövarnas möjligheter att tillföra spillvatten och dagvatten till flygplatsens spillvatten- respektive dagvattennät regleras i hyres- och arrendeavtalen eller i särskilda vattenavtal för att tillse att gällande regler för vad



som får släppas till dagvatten- respektive spillvattennätet efterlevs. Avtalen ändras i takt med att Käppalaverket eller Sigtuna kommun ändrar sina föreskrifter och följs upp via interna revisioner, se TB del I Flygplats sid. 52-53.

De verksamheter på landside som inte har egna miljötillstånd eller är anmälda är i övrigt inte av ett sådant slag att det finns anledning att meddela särskilda villkor för dessa verksamheter.

## **2.5 Behovsprövning**

Upplands Väsby kommun har i sitt remissyttrande efterfrågat en utförligare beskrivning av behovet av 350 000 flygrörelser, konsekvenser och möjligheter etc. Swedavia önskar med anledning härav anföra följande.

### **2.5.1 Allmänt om behovet av sökt trafikvolym**

Swedavia har ansökt om tillstånd att, inom ramen för det befintliga systemet med tre rullbanor, bedriva flygplatsverksamhet i en omfattning av högst 350 000 flygrörelser per år med anledning av en förväntad ökning av efterfrågan på flygresor under den prognosperiod som ansökan omfattar. Med beaktande av att flygbranschen och därmed även flygplatsverksamheten är mycket konjunkturkänslig är det av avgörande betydelse att ett nytt miljötillstånd för verksamheten rymmer förväntade konjunkturcykler över tid. Flygplatsverksamhet är en omfattande och komplex verksamhet och varje tillståndsprövning av en flygplats av Arlandas storlek tar omfattande tid och resurser i anspråk. Det är därför viktigt att miljötillståndet kan ta höjd för en relativt stark ekonomisk utveckling på längre sikt. Om tillståndet måste omprövas med alltför korta tidsintervaller skulle flygplatsen, bortsett från kortare perioder, ständigt befinna sig i en prövningsprocess vilket skulle skapa betydande olägenheter och kostnader inte bara för Swedavia utan även för rättssystemet.

Swedavia vill framhålla att den prövning som ska företas av flygplatsverksamheten ska göras utifrån miljöbalkens regelverk, inte utifrån ett kommersiellt perspektiv. Miljööverdomstolen klargjorde detta på ett tydligt sätt i det s.k. Norvik-målet (mål



M 1013-09) där det angavs att prövningen enligt miljöbalken ska vara konkurrensneutral och att någon behovsprövning eller företagsekonomisk bedömning av den föreslagna verksamheten inte ska göras. I ett nyligen avgjort mål av Mark- och miljööverdomstolen anför domstolen på nytt att "... prövningen enligt miljöbalken ska vara konkurrensneutral och att någon behovsprövning eller företagsekonomisk bedömning av den sökta verksamheten normalt inte ska ske. De huvudsakliga ramarna för prövningen ges av reglerna i 1 kap., de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. och av reglerna i 3 och 4 kap. MB." (dom i mål M 4359-11 daterad 2011-12-21, sid. 6).

Vid denna tillståndsprövning är Swedavias affärsmässiga överväganden således inte föremål för prövning. Vad som ska prövas är istället om den ansökta flygplatsverksamheten med föreslagna försiktighets- och skyddsåtgärder är godtagbar ur ett miljöperspektiv, d.v.s. godtagbar med hänsyn till miljöbalkens krav.

Mot bakgrund av det ovan sagda är det inte utifrån prövningens ramar relevant för Swedavia att ge en mer utförlig beskrivning av behovet av 350 000 flygrörelser än vad som har redan har anförts i ansökan med ovan lämnade förtydligande.

#### 2.5.2 Särskilt om behovet av flygplansrörelser per timme

Vid Stockholm Arlanda Airport efterfrågar flygbolagen i stor utsträckning ankomst- och avgångstider tidig morgon och sen eftermiddag/kväll vilket betyder att det är särskilt viktigt att tillräcklig kapacitet finns dessa tider, se vidare kap. 1  
Komplettering av TB del II.

Swedavia ansöker om tillstånd för en årlig trafikvolym. Inom ramen för ansökan söks även tillstånd för ett flygvägssystem bestående av ett antal bananvändningsmönster som nyttjas beroende på vilken situation som råder, såsom exempelvis vindförhållanden och trafikintensitet. Bananvändningsmönstren har olika kapacitet och kapaciteten hos dessa kan komma att utökas över tid beroende på teknikutveckling och regelförändringar. Det är därför inte



timkapaciteten som utgör ett "tak" för verksamheten utan den sökta trafikvolymen per år.

Swedavia bedömer att efterfrågan på flygresor även inom den prognosperiod som ansökan omfattar kommer att vara som högst på morgon- och eftermiddagstimmarna och bolaget bedömer att en begränsning av antalet rörelser per timme inte kommer att leda till att efterfrågan per automatik fördelas jämnare över dygnet. Som framgår av kap. 8 i ansökan regleras tillträdet till flyglinjer inom EU bl.a. genom förordning (EG) nr 1008/2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen och tilldelning av ankomst- och avgångstider (slots) regleras genom den s.k. slotförordningen (EEG) nr 95/93. Swedavia kan inte reglera vilka flygbolag eller flygplanstyper som ska få tillträde till flygplatsen och bolaget kan inte heller ställa krav på flygplanens beläggingsgrad.

### **3. ALTERNATIVA LOKALISERINGAR**

#### **3.1 Öst-västlig rullbana**

Upplands Väsby kommun har framfört önskemål om att Swedavia, på ett sätt jämförligt med det sökta alternativet, ska redovisa alternativet att anlägga en fjärde bana i öst-västlig riktning. Som Swedavia har påpekat tidigare bygger denna ansökan på tillstånd att inom ramen för det befintliga systemet med tre rullbanor bedriva flygplatsverksamhet och utnyttja befintlig rullbanekapacitet och den därmed förenade mycket stora ekonomiska investering som gjorts. Redan av denna anledning synes Upplands Väsby kommuns synpunkt i detta avseende inte vara relevant i detta mål.

Swedavia vill dock upplysningsvis framhålla att alternativet med en öst-västlig bana har utretts i samband med regeringens tillåtlighetsprövning av den tredje rullbanan vid flygplatsen. Motivet för att anlägga en tredje bana vid flygplatsen var i första hand att kunna öka kapaciteten d.v.s. att öka antalet möjliga starter och landningar per timme. Alternativet med en öst-västlig bana utreddes och avfärdades eftersom ett sådant alternativ skulle innebära en alltför begränsad kapacitetsökning. Det banalternativ som bedömdes ge det högsta



kapacitetstillskottet i förhållande till investeringsutgifter och driftskostnader samt minsta miljöpåverkan var en parallellbana till bana 1 (01/19) med taxibana till det dåvarande systemet med två rullbanor. Det bör påpekas att det valda läget för den tredje rullbanan möjliggör jämförelsevis korta flygvägar och korta markrörelser. I samband med att den dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd behandlade LFV:s ansökan om tillstånd att bygga en ny rullbana framhöll LFV också att det valda geografiska läget av rullbanan, sett i ett mer långsiktigt utbyggnadsperspektiv, kan kompletteras med ytterligare rullbanor som utgör s.k. "close parallels" till de nord-sydliga banorna (bana 1 och bana 3). Ett sådant bansystem ger enligt internationell erfarenhet en mycket hög bankapacitet.

Anläggandet av en ny rullbana innebär en mycket stor investering. Att anlägga en öst-västlig bana kan inte anses ekonomiskt motiverat mot bakgrund av att Swedavia redan har lagt ner betydande resurser på den tredje banan med tillhörande terminaler och övrig infrastruktur som har prövats och tagits i drift. De tre befintliga banorna kan i dagsläget, och under den prognosperiod ansökan omfattar, tillgodose efterfrågan på flygrörelser. Swedavia finner därför inte anledning att ytterligare utreda och redovisa ytterligare en öst-västlig bana.

### **3.2 Alternativa lokaliseringar av flygplansrörelser**

I ansökan och MKB:n redogörs utförligt för alternativa lokaliseringar av vissa flygplansrörelser till andra flygplatser i regionen. Som framgår av ansökan bedöms de alternativa flygplatslägena innebära längre transportavstånd och sämre förutsättningar för effektiva kollektiva transporter. Detta medför i sin tur ökade utsläpp till luft. Vad gäller bullerexponeringen framgår att det i vissa fall skulle kunna innebära färre antal bullerexponerade men att istället nya boende skulle exponeras för buller. Som framgår av ansökan måste de alternativa flygplatserna i regionen sannolikt även söka och erhålla miljötillstånd för att kunna ta emot den trafik som inte kan trafikera Arlanda.

Upplands Väsby kommun har särskilt efterfrågat en studie av möjligheten att flytta flygningar från Arlanda till andra flygplatser i regionen, exempelvis skulle enligt kommunen fraktrörelserna kunna flyttas till annan flygplats, t.ex. Skavsta.



Inledningsvis kan noteras att Swedavia inte har rådighet över var flygbolagen förlägger sin verksamhet. Vidare kan uppmärksammas att fraktrörelserna vid flygplatsen idag omfattar endast drygt två procent av det totala antalet rörelser och förväntas år 2038 omfatta ca fyra procent av det totala antalet flygrörelser. En förflyttning av dessa flygrörelser skulle därför inte nämnvärt påverka miljökonsekvenserna från flygverksamheten.

En förflyttning av flygfraktrafiken skulle vidare kunna få negativa utsläpps- och systemeffekter i form av längre marktransporter för det gods som har Stockholm/Mälardalen som slutdestination då Arlanda ligger närmare Stockholm än övriga befintliga flygplatser som exempelvis Skavsta eller Västerås. Om det rena fraktflyget skulle flytta från Arlanda försämrar detta marknadsförutsättningarna för att bedriva logistikverksamhet på flygplatsen vilket är en förutsättning även för den s.k. bellyfrakten, det gods som ryms i passagerarflygplan, den fraktvolym som den reguljära flygtrafiken. Då logistiken för att hantera fraktgodset på marken redan finns uppbyggd på Arlanda och även behövs för hantering av bellyfrakten, skulle motsvarande anläggningar komma att behöva etableras på ytterligare en plats. Det innebär att Arlanda också får en försämrad navfunktion för frakt och därmed försämma effektiviteten för den svenska exportindustrin.

I mål angående omprövning av utsläppstaket (regeringsvillkor 1)<sup>4</sup> uppdrog dåvarande LFV åt Inregia att beräkna de samhällsekonomiska kostnaderna om utsläppstaket skulle ligga fast<sup>5</sup>. I utredningen studerades konsekvenserna av att delar av verksamheterna skulle flyttas till en annan flygplats (benämns i utredningen som nollalternativ A). Detta alternativ utgick från att ca elva miljoner passagerare flyttades till annan flygplats. Om resenärerna skulle flyga från Västerås istället för från Arlanda bedömdes i 2001 års prisnivå de samlade samhällsekonomiska kostnaderna för en flytt av verksamheten år 2030 uppgå till ca 2,4 miljarder kr per år. Den största kostnadsposten bedömdes vara restidskostnader och fordonskostnader.

---

<sup>4</sup> Högsta domstolens dom i mål T 4783-08

<sup>5</sup> Avgastaket, Samhällsekonomisk utredning om olika transportalternativ, Inregia AB, september 2004



I målet om omprövning av utsläppstaket kunde LFV konstatera att en splittring av resandeströmmarna enligt framtagna alternativ skulle kunna antas motverka hushållningskravet i miljöbalkens hänsynsregler. Detta torde i motsvarande mån även vara aktuellt om den förväntade utökningen av verksamheten vid flygplatsen flyttades till andra flygplatser än Västerås flygplats.

En begränsning av flygverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport skulle även påverka de kvarvarande flygbolagens s.k. linjenät. Antalet direktlinjer till/från Arlanda skulle reduceras och leda till en totalt längre flygsträcka för de passagerare som tvingas göra omstigningar vid andra flygplatser i stället för att flyga direkt till önskad slutdestination. Det noterades i målet angående omprövning av utsläppstaket att denna troliga effekt av utsläppstaket sammantaget kunde antas komma att motverka ovan nämnda hushållningskrav.

Det kan också noteras att Mark- och miljööverdomstolen i mål M 4359-11 daterad 2011-12-21 angående tillståndsprövning av en befintlig hamnverksamhet som enligt ansökan framöver skulle nyttjas för mellanlagring av oljeprodukter konstaterade att det fanns ett ekonomiskt värde i att nyttja den befintliga anläggningen. Detta oaktat att lokaliseringen i detta fall inte ansågs vara den mest optimala med beaktande av områdets natur, se domen i målet, sid. 7. Detta förhållande måste även anses gälla för Arlanda, inte minst med beaktande av den nyligen gjorda utbyggnaden av flygplatsen med en tredje rullbana och tillhörande terminalkapacitet. Att flytta delar av flygplansrörelserna till en annan flygplats innebär att den gjorda investeringen går förlorad. Utbyggnaden gjordes för att öka kapaciteten vid flygplatsen för att kunna möta den förväntade efterfrågan på flygrörelser. De förväntade miljökonsekvenserna av sökt verksamhet är inte av den arten att lokaliseringen i sig utgör ett hinder för den sökta verksamhetens tillåtlighet.

Avslutningsvis kan noteras att i den till ansökan bifogade utredningen "En samhällsanalys av Stockholm Arlanda Airport - Flygplatsens inverkan på Stockholmsregionen och Sverige", upprättad av FOI<sup>6</sup>, har de förväntade

---

<sup>6</sup> Totalförsvarets Forskningsinstitut



samhällsekonomiska konsekvenserna av en kraftig begränsning av flygplatsverksamheten vid Arlanda beräknats. Av rapporten framgår att Arlanda i egenskap av flygplatsnav bidrar till att öka både den nationella och internationella tillgängligheten. Detta innebär att flygplatsen i både Stockholmsregionen och Sverige som helhet främjar näringslivets utveckling, bidrar med att skapa arbetstillfällen, främjar kunskapsutvecklingen samt bidrar till att öka kulturutbudet och det sociala välbefinnandet.

Swedavia finner med stöd av det ovan anförda inte anledning att komplettera ansökan med ytterligare redovisning av en flyttning av delar av verksamheten till ny lokalisering eller annan befintlig flygplats.

#### **4. ARLANDAS BETYDELSE FÖR KOMMUNIKATIONERNA I REGIONEN**

Länsstyrelsen i Uppsala län har framhållit att hänsyn bör tas till det regionala utvecklingsprogrammet för Uppsala län i ansökan och MKB och med anledning härav vill Swedavia anföra följande.

I det regionala utvecklingsprogrammet för Uppsala län betonas att Arlanda utgör ett viktigt nav i regionen ut mot omvärlden. I programmet framgår att flygplatsen är av stor betydelsen för att bibehålla och utveckla de goda internationella kommunikationerna bl.a. för de företag som verkar inom regionen. Som nämns i ansökan (kap. 1 Orientering i MKB) är Swedavias överordnade syfte med aktuell tillståndsansökan för Stockholm Arlanda Airport att erhålla ett samlat och enhetligt miljötillstånd som säkrar den framtida verksamheten på flygplatsen. Målet är också att erhålla tillståndsvillkor som är anpassade till nuvarande och planerad verksamhet utifrån dagens miljö- och hälsokrav. Det regionala utvecklingsprogrammet stödjer därmed Swedavias ambitioner att utveckla flygplatsen men även ambitionen att verka för minskad miljöpåverkan.

I det regionala utvecklingsprogrammet framgår också att det är viktigt att det kollektiva resandet till och från Arlanda ökar genom en förbättrad kollektivtrafik för att minska utsläppen till luft och bidra till en bättre miljö.





Som framgår av ansökan har Swedavia begränsade möjligheter att styra resenärernas val av färdmedel till och från flygplatsen. Swedavia har dock genomfört en rad incitamentsskapande åtgärder och arbetar även fortsättningsvis aktivt tillsammans med andra aktörer för att öka möjligheterna att åka med kollektiva färdmedel till och från flygplatsen. Bland annat finns ett gemensamt åtagande (Letter of Intent) som innebär att Swedavia tillsammans med tio andra regionala aktörer ska verka för att öka andelen kollektivtrafik genom ökad tillgänglighet för denna och därmed minska vägtransporternas miljöpåverkan till och från flygplatsen. Genomförda, pågående och planerade samt möjliga framtida åtgärder finns beskrivna i avsnitt 6.7.6. i MKB:n. I Swedavias uppdaterade handlingsplan för att minska utsläppen av koldioxid finns en utförlig beskrivning av samtliga åtgärder inklusive genomförda och planerade kollektivtrafikåtgärder, se Bilaga K6.1 till Komplettering av MKB.

## **5. VILLKOR**

### **5.1 Allmänt**

Swedavia anser att frågan om vilka särskilda villkor som tillståndet bör förenas med och den närmare utformningen av dessa villkor är en fråga som rör prövningen i sak och inte en fråga om omfattningen och utformningen av ansökningshandlingarna inklusive MKB:n. Swedavia avser därför att bemöta detta närmare i kommande remiss angående prövningen i sak.

### **5.2 Rådighet och villkor**

Swedavia vill framhålla att bolaget vidhåller uppfattningen att bolaget inte kan meddelas villkor som bolaget inte har faktisk och rättslig rådighet över och därmed inte kan garantera uppfyllandet av. Swedavia har faktisk och rättslig rådighet över den övervägande delen av den verksamhet som utgör flygplatsverksamhet, varför det inte torde utgöra något hinder att några verksamheter som bedrivs i anslutningen till flygplatsen har egna tillstånd eller har anmält sin verksamhet och därmed prövas i annan ordning.



### 5.3 Formulering av villkor för flygvägar

Swedavia önskar trots det ovan nämnda i detta skede av processen förtydliga varför vissa villkor har fått en viss utformning. Det har framförts synpunkter på att vissa villkor rörande framför allt flygvägar innehåller allmänna ord som t.ex. "huvudsakligen" och fråga har ställts om varför ett generellt undantag för tillämpning av flygvägar är nödvändigt. Det har vidare lämnats synpunkter på att villkoren för flygvägar är svåra att förstå.

Flygverksamhet baseras på ett flygvägssystem som i flygplatsens närhet består av in- och utflygningsvägar och användningen av dessa, bl.a. inom ramen för olika bananvändningsmönster. Flygvägssystemet är i första hand till för att skapa säkra trafikflöden i luften. Flygvägssystemet är komplext och används på sätt som rådande trafiksituation och väderförhållanden tillåter för bibehållen flygsäkerhet. I Teknisk beskrivning del II, bilaga 1 redovisas i detalj hur flygvägssystemet är uppbyggt och hur det kan tillämpas.

Det är inte möjligt att ta höjd för varje tänkbar situation och reglera varje förfarande genom detaljerade villkor. Det är nödvändigt att ha villkor som möjliggör avvikelser från huvudreglerna när så är nödvändigt av bl.a. flygsäkerhetsskäl. Med beaktande av ovanstående är det ofrånkomligt att till viss del beskriva och reglera flygverksamheten med generella beskrivningar av hur verksamheten bedrivs. Den generella undantagsbestämmelsen innebär inte att det sker avvikelser i någon sådan omfattning att det uppstår miljöpåverkan av någon betydelse. Det finns därför inte skäl att förorda annan villkorsutformning.

Vad gäller den närmare formuleringen av villkor för flygvägar kan följande noteras. Flygvägarna tillämpas och följs enligt gällande regelverk för flygvägar och flygtrafikledning. Gällande miljövillkor måste därför kunna tillämpas inom ramen för dessa regelverk. För att undvika att diskrepans mellan dessa regelverk och miljövillkor uppstår, bör miljövillkoren därför ha en utformning och lydelse som kan förstås och tillämpas av flygtrafikledningen. Det är inte möjligt att upprätta villkor som i alla delar kan förstås av den som helt saknar kunskap om flygplatsverksamhet och flygverksamhet och det är inte heller rimligt.



Tillsynsmyndigheten får antas ha sådan kännedom och kunskap om verksamheten att de kan följa upp och kontrollera verksamheten. I samband med denna tillståndsprövning har en översyn av villkorsformuleringarna gjorts och texterna har så långt det har bedömts möjligt genomgått förenklingar.

#### **5.4 Villkor för teknikutveckling**

Som framgår av ansökan önskar Swedavia få möjlighet att, inom ramen för ett nytt miljötillstånd, tillämpa andra bananvändningsmönster samt andra in- och utflygningsförfaranden än de som beskrivs i denna tillståndsansökan i syfte att möjliggöra utveckling av nya tekniker, utan att detta ska medföra krav på anmälan, villkorsändring eller ansökan om ändringstillstånd. Efter rättelse av villkorsformuleringen framgår nu tydligt att bolaget önskar få möjlighet att tillämpa detta för såväl inflygningar som utflygningar.

Swedavia yrkar att antalet avvikande in- och/eller utflygningar på respektive bana ska få uppgå till maximalt 20 procent av antalet in- och/eller utflygningar på respektive bana. Med bana avses banorna 01L, 01R, 08, 26, 19R och 19L. Motivet till denna omfattning är att det i vissa fall är nödvändigt att nå en viss volym för att kunna bedöma om det av säkerhets-, kapacitets- och miljöskäl finns anledning att efter avslutat projekt ansöka om permanent tillstånd för förändringen. I kap. 11 i Komplettering av Teknisk beskrivning del II redovisas exempel på aktuella projekt som Swedavia önskar skulle kunna inrymmas i detta villkorsförslag.

Av Komplettering av MKB framgår förväntade miljökonsekvenser av de exempel på aktiviteter som anges i Komplettering av Teknisk beskrivning del II, se avsnitt 5.9 i Komplettering av MKB. Sammanfattningsvis framgår av Komplettering av MKB att ändringen av antal flygrörelser med upp till 20 procent på bana 01R vid olika exempel på kurvade inflygningar i de flesta fall bedöms förändra FBN-nivåerna med mindre än 1 dB(A).

För att säkerställa att miljökonsekvenserna inte blir orimliga, åtar sig Swedavia att se till att tätorter inte överflygs av den i testverksamheten ingående flygtrafiken så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) fler än tre gånger per



årsmedeldygn. Åtagandet skyddar befolkningskoncentrationer från bullernivåer överstigande gällande riktvärden för maximalljudnivå. Här aktuell typ av testverksamhet avser i huvudsak att leda till förbättringar ur miljösynpunkt. Testverksamheten i form av in- eller utflygning kan dock leda till att andra boende exponeras för buller. I regel är dock dessa boende redan exponerade för buller från befintliga flygvägar.

Detta villkor, som innebär att undantag från angivna bananvändningsmönster och flygvägar får förekomma, är till för att kunna genomföra testverksamhet som bl.a. initieras av utvecklingsprojekt som drivs på internationell nivå. Testerna pågår under en begränsad tid och oftast i relativt begränsad omfattning och efter avslutande av ett projekt görs en utvärdering. Om flygplatsen bedömer att en ändring av verksamheten bör genomföras permanent kommer Swedavia att ansöka om tillstånd till ändringen på vederbörligt sätt, d.v.s. genom en anmälan, ansökan om villkorsändring eller ändringstillstånd. Swedavia har åtagit sig att kvartalsvis redovisa genomförda in- och utflygningar gjorda med stöd av detta villkor till tillsynsmyndigheten. Swedavia åtar sig också att informera tillsynsmyndigheten innan ett nytt projekt inleds.

Detta förslag till villkor för omhändertagande av teknikutveckling innebär att om ett utvecklingsprojekt innefattar en procedur som medför att SID inte följs, kommer denna trafik inte att räknas som en avvikelse från villkoret att 90 procent ska följa SID.

## **6. HELIKOPTERRÖRELSER**

### **6.1 Icke-kommersiella helikopterverksamheten**

Länsstyrelsen i Stockholms län och Naturvårdsverket har efterfrågat alternativa lokaliseringar av den icke-kommersiella helikopterverksamheten. Swedavia har därför närmare utrett alternativa lokaliseringar av den icke-kommersiella helikoptertrafiken och förordar en lokalisering i anslutning till bana 2 österut där helikopterverksamhet idag är lokaliserad, se vidare kap. 5 i Komplettering av Teknisk beskrivning del I. Av komplettering av MKB:n framgår de förväntade



miljökonsekvenserna av den sökta helikopterverksamheten, se vidare avsnitt 5.11 i Komplettering av MKB.

## **7. FLYGVÄGSSYSTEM**

### **7.1 Allmänt om flygtrafikens fördelning**

Naturvårdsverket har efterfrågat redovisning av flygtrafikens fördelning över olika tider på dygnet (dag, kväll och natt) samt fördelning över den geografiska ytan längs med de nominella flygvägarna. För att så långt möjligt tillgodose Naturvårdsverkets önskemål redovisas i kap. 5 i Komplettering av MKB trafikfördelning över ett medeldygn och ett högtrafikerat dygn för sökt verksamhet samt geografisk fördelning. Det bör dock understrykas att lämnad information om flygtrafikens geografiska fördelning endast avser ett exempel.

Flygverksamhet är en komplex verksamhet som styrs strikt av regler för trafikavveckling, men innebär samtidigt att verksamheten inom ramen för dessa regler i varje stund anpassas till gällande trafiksituation och rådande väderförhållanden. I Sverige styrs flygverksamheten av Chicagokonventionen, EU-lagstiftning, den svenska Luftfartslagen samt bestämmelser utfärdade av Transportstyrelsen. Drifthandbok för flygtrafikledningen (ANS) har utformats i enlighet med de gemensamma kraven i förordning (EG) nr 2096/2005 samt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS) för produktion av flygtrafiktjänst. Miljövillkor i miljötillstånd för flygplatser anges i miljödomar och beslut av tillsynsmyndigheter. Gällande miljövillkor omvandlas till ett operativt regelverk för flygledaren genom att villkoren införs i flygtrafikledningens lokala drifthandbok.

Den typ av förutsägbarhet som Naturvårdsverket möjligen kan eftersträva med efterfrågad redovisning är inte möjlig att uppnå. Geografiska områden i flygplatsens närhet exponeras ofta av flygtrafik från både ankommande och avgående flygplan till eller från en viss bana eller från ankommande eller avgående flygplan till och från olika banor, varför det inte är möjligt för boende att i förväg förutse på vilket sätt de kommer att exponeras för överflygningar. Beroende på rådande trafiksituation, vindar och övriga väderförhållanden används också



olika kombinationer av banor för ankommande och avgående trafik varför det blir än svårare att bedöma hur närboende kommer att exponeras för flygtrafik över ett dygn, en vecka, en månad eller ett år. Möjligen är det så att situationen över ett år ser likartad ut över tid, men detta är fallet endast så länge ungefär samma vindförhållanden råder över tid. Om vindförhållanden under ett år avviker från genomsnittet kommer situationen att se annorlunda ut även på årsbasis. I kap. 2 Komplettering av Teknisk beskrivning del II finns illustrationer över flygtrafikens fördelning över olika perioder.

## **7.2 Begreppen högtrafik och peak**

Upplands Väsby kommun har begärt en förtydligande redovisning av begreppen "peak" och "högtrafiktid". Som framgår av kap. 1 i Komplettering av Teknisk beskrivning del II varierar antalet flygrörelser över dygnet beroende på efterfrågan på ankomst- och avgångstider. Begreppen peak och högtrafiktid är inte några exakt definierade begrepp utan används för att definiera trafikintensiteten på en flygplats i förhållande till hur denna varierar över ett dygn. Begreppen anger när de perioder flygplatsen har den högsta trafikintensiteten under dygnet, och används i regel för att ange när flygplatsen nyttjar de bananvändningsmönster som ger en högre kapacitet.

Flygplatsen tillämpar som utgångspunkt olika typer av bananvändningsmönster vid samma vindintervall för olika trafikintensiteter för att nyttja luftrummet på ett optimalt sätt. Som framgår av kap. 1. Komplettering av Teknisk beskrivning del II används vid lägre trafikintensiteter företrädesvis bana 1 och 2. När en kombination av dessa banor inte ger tillräcklig kapacitet används företrädesvis bana 1 och 3. Den kapacitet som olika bananvändningsmönster erbjuder kan som nämns ovan i avsnitt. 2.5.2 ändras över tid i takt med att utvecklingen av tekniken går framåt.

## **7.3 Principen om att få lämna SID vid 70 dB(A)**

Ett flertal remissinstanser har önskat kompletterande redovisning av principen att få lämna SID vid maximalljudnivån 70 dB(A). Nedan lämnas därför ytterligare information för att så långt möjligt bemöta framställda kompletteringsönskemål.



### 7.3.1 Allmänt om utgångspunkter för principen att lämna SID vid 70 dB(A)

Den i ansökan föreslagna principen att flygplan ska få lämna SID när de alstrar en maximalljudnivå på marken som understiger 70 dB(A) är avsedd att gälla för samtliga utflygningsvägar dag/kväll och för samtliga SID utom avgående trafik från bana 19L även nattetid, se avsnitt 5.1.3.2 i ansökan. Maximal ljudnivå 70 dB(A) utgör samhällets riktvärde för trafikbuller.

Miljööverdomstolen har konstaterat att det med hänsyn till bland annat miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö finns ett generellt behov av att åtgärda trafikbuller i samhället, men att det i det enskilda fallet är de värden som anges i infrastrukturpropositionen som är styrande. I Miljööverdomstolens dom i mål M 3017-04 daterad 2001-10-18 (MÖD 2005:63) angående buller från järnvägstrafik anges att utgångspunkten vid en bedömning av om och vilka bullerbegränsningsåtgärder som bör vidtas utmed en viss bansträckning är att åtgärderna skall syfta till att begränsa bullernivåerna så att dessa inte är högre än vad som motsvarar en god miljö. Detta får enligt domstolen anses motsvaras av de av Banverket åberopade bullervärdena för ny- och ombyggnader som framgår av den s.k. infrastrukturpropositionen (prop. 1996/97:53).

I ett antal andra mål som gällt buller från väg- och järnvägstrafik (MÖD 2005:62 och MÖD 2007:16) har Miljööverdomstolen också anfört att infrastrukturpropositionens riktvärden för trafikbuller får anses motsvara god bebyggd miljö.

Vidare framgår av regeringens proposition Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete att riktvärdena som fastställdes av riksdagen utgör utgångspunkt för att uppnå miljö kvalitetsmål för "God bebyggd miljö" (se prop. 2009/10:155 sid. 215).

Swedavia anser därför att infrastrukturpropositionens riktvärden bör utgöra utgångspunkten vid konstruktion av flygvägar och nyttjandet av flygvägssystem i flygplatsers närhet. Swedavia bedömer att detta sätt att hantera flygtrafiken innebär att en optimal avvägning mellan bullerexponering och utsläpp till luft kan



ske. Det innebär också en skälig avvägning mellan miljö kvalitetsmålen God bebyggd miljö och Begränsad klimatpåverkan.

För en närmare redogörelse av de flygoperativa och miljömässiga fördelarna med att lämna SID hänvisas till kap. 5 i Komplettering av Teknisk beskrivning del II, avsnitt 6.6.7 i MKB och avsnitten 5.6 – 5.8 i Komplettering av MKB.

### 7.3.2 Närmare om indelningen av flygplanstyper i grupper

Naturvårdsverket har anfört att de anser att de grupper som flygplanstyperna delas in i är för stora då varje grupp inkluderar många flygplanstyper med relativt stora skillnader ur bullersynpunkt. Swedavia vill till bemötande av detta anföra att indelningen i grupper för reglering av när flygplanen kan tillåtas lämna SID har valts så att den mest bullrande flygplanstypen inom varje grupp är normerande för när flygplanen inom varje grupp får lämna SID. Indelningen bör lämpligen bestämmas i flygplatsens kontrollprogram och bör inom ramen för kontrollprogrammet kunna ändras över tid.

För att flygtrafiktjänsten ska kunna avgöra när flygplansindividerna får lämna SID krävs att flygplanen är indelade i ett begränsat antal grupper. Vid beräkning av den höjd vid vilken flygplanen tidigast tillåts lämna SID enligt föreslaget villkor förutsätts som ovan nämnts det mest bullrande flygplanet i varje grupp, som bestämts enligt kontrollprogrammet, vara bestämmande. Detta för att kunna säkerställa att inget flygplan lämnar SID innan den beräknade bullernivån i markplanet understiger maximala ljudnivån 70 dB(A). En indelning i för många grupper skulle göra det svårt för flygtrafikledningen att hantera villkoret. Om det är oklart vilken kategori ett flygplan tillhör kommer det att läggas i gruppen med de mest bullrande flygplanstyperna, se vidare avsnitt 5.8 i Komplettering av MKB. Uppföljning av villkoret avses ske på sedvanligt sätt inom ramen för egenkontrollen.

### 7.3.3 Lämna SID vid 60 dB(A) eller vid fasta svängpunkter

Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Stockholms län, Sigtuna kommun och Upplands Väsby kommun har anfört att Swedavia bör redovisa om det är tekniskt och





ekonomiskt rimligt att istället föreskriva att flygplanen får lämna SID när flygplanen alstrar en bullernivå på marken som understiger 60 dB(A). Naturvårdsverket har även önskat en redovisning av konsekvenserna om avgående trafik tillåts lämna SID vid fasta svängpunkter. Till bemötande av detta önskar Swedavia anföra följande.

Syftet med att lämna SID är att med bibehållen flygsäkerhet öka kapaciteten och att reducera miljöpåverkan från flygtrafiken vad avser framför allt utsläpp till luft. Det kan i vissa fall även anses ha en positiv effekt ur bullersynpunkt då det sprider trafiken över ett större geografiskt område och avlastar de områden som annars skulle ha haft alla överflygningar som följer en SID över sig.

Den bullernivå ett flygplan genererar på marken beror till största delen på vilken höjd flygplanet befinner sig samt på dess bulleregenskaper. Beroende på att flygplan har olika stigprestanda kommer dessa att, vid ett visst avstånd från flygplatsen, befinna sig på olika höjd. Höjdskillnaderna mellan de olika stigprofilerna ökar med avståndet från flygplatsen. Det enskilda flygplanets startvikt påverkar också stigprofilen för den aktuella flygningen. Detta betyder att avståndet från flygplatsen då olika flygplan genererar 60 dB(A) på marken kommer att skilja sig åt avsevärt, se vidare kap. 5 Komplettering av Teknisk beskrivning del II. Det bedöms därför inte vara möjligt att göra samma bestämning av när flygplan exponerar mark för 60 dB(A) som är möjligt för 70 dB(A).

En sådan begränsning skulle vidare medföra kraftiga inskränkningar av dagens kapacitet. En bedömning är att vid flygplatsen vanliga flygplanstyper skulle behöva följa flygvägarna dubbelt så lång sträcka jämfört med att få lämna SID vid 70 dB(A).

Det bedöms även krävas en översyn av nuvarande luftrumsstruktur i terminalområdet (Stockholm TMA) om avgående trafik skulle beläggas med så kraftiga restriktioner. En sådan översyn skulle kunna medföra att flygvägarna behöver konstrueras på annat sätt och dras om. Utan vidare utredning bedöms ett system där flygtrafiken inte tillåts lämna SID förrän vid 60 dB(A) vara mindre effektivt än om trafiken tillåts lämna SID vid 70 dB(A), detta även efter en eventuell



anpassning av flygvägarna enligt ovan, se vidare avsnitt 5.4 i Komplettering av Teknisk beskrivning del II.

De ekonomiska konsekvenserna av att flygtrafiken tvingas följa SID till 60 dB(A) består dels av flygbolagens ökade kostnader för flygbränsle, dels av minskade intäkter för flygplatsen. För ett flygbolag kan flygbränslet utgöra upp till ca 40 procent av den totala driftskostnaden då flygbolagen har reducerat övriga kostnader så långt möjligt. Det är därför av stor ekonomisk betydelse för ett flygbolag att kunna minimera flugen sträcka. En minskad kapacitet i luftrummet medför en minskad kapacitet för flygplatsen. Detta leder till att gjorda investeringar i kapitalkrävande infrastruktur inte kan nyttjas fullt ut och kalkylerade intäkter uteblir.

Med beaktande av att syftet med förslaget att flygplan ska få lämna SID vid en viss bullernivå skulle gå förlorat om villkor om fasta svängpunkter längre ut från flygplatsen, finner inte Swedavia skäl att närmare utreda ett sådant förslag.

#### **7.4 Miljökonsekvenser av principen att lämna SID**

Nedan redovisas översiktligt de samlade miljökonsekvenserna av att lämna SID vid 70 dB(A) respektive 60 dB(A).

##### **7.4.1 Utsläpp till luft om flygplan får lämna SID vid 60 dB(A) respektive 70 dB(A)**

Ett mycket viktigt motiv för att lämna SID så tidigt som möjligt är att på så sätt förkorta den totala flygsträckan och därigenom minska bränsleförbrukningen och utsläppen till luft. Detta ger effekter framförallt utanför den s.k. LTO-cykeln som är de utsläpp genererade av flygtrafiken som redovisas i tillståndsprovning av flygplatsverksamhet och därmed är de utsläpp som redovisas i denna tillståndsprovning. Att följa SID till dess ljudnivån på marken understiger 60 dB(A) leder till längre flygvägar innebärande att flygplanen flyger längre sträckor, vilket leder till ökade utsläpp till luft. I avsnitt 6.7 i Komplettering av MKB anges närmare uppgifter om bedömda utsläppsiffror om flygtrafiken måste följa SID till 60 dB(A) jämfört med 70 dB(A).



Som exempel kan anges att för det sökta trafikfallet (1a) uppskattas utsläppen av koldioxid från de flygplan som startar på bana 19R mot destinationer norr om Arlanda öka med ca 1 200 ton per år jämfört med om flygplanen kan lämna SID vid 70 dB(A). För kväveoxider uppskattas utsläppen öka med ca 3 ton per år och för kolväten med ca 0,7 ton per år.

#### 7.4.2 Bullerexponering om flygplan får lämna SID vid 60 dB(A) respektive 70 dB(A)

I avsnitt 5.6 och 5.7 i Komplettering av MKB redovisas bullereffekterna av föreslagen princip att få lämna SID vid 60 respektive 70 dB(A).

Sammanfattningsvis kan noteras att vad gäller konsekvenserna när flygplanen får lämna SID först vid 60 dB(A) är det som nämnts ovan svårt att precisera på vilket avstånd från flygplatsen som flygplanen befinner sig då den maximala ljudnivån på marken ska understiga 60 dB(A). En översiktlig bedömning är att flygplanen måste flyga dubbelt så lång sträcka jämfört med om de tillåts lämna SID vid 70 dB(A). Det får till följd att tätorter i flygplatsens närhet kommer att undvikas såväl dag- och kvällstid som nattetid.

För tätorter i flygplatsens närområde kan Sigtuna kommun och viss mån Rosersberg och Lindholmen få ökad överflygning om flygplan får lämna SID vid 70 dB(A). För tätorter på lite längre avstånd från flygplatsen kan det dock vara en fördel att tillåta flygplan att lämna SID vid 70 dB(A) då detta leder till en ökad spridning av flygtrafiken. Det bedöms vara en fördel för tätorter som Sollentuna, Rotebro, Järfälla, Uppsala, Bro, Bålsta och Upplands-Bro.

## 8. UTSLÄPP TILL LUFT

Ett flertal remissinstanser har ställt frågor om utsläpp till luft och nedan redovisas så långt möjligt svar på ställda frågor.

### 8.1 Åtgärder för minskning av utsläppen till luft

Naturvårdsverket anser att underlaget ska kompletteras med en redovisning av vilka specifika åtgärder som kan vidtas för att minska utsläppen av växthusgaser,



kväveoxider och övriga utsläpp till luft. Med anledning härav lämnas följande förtydliganden och kompletterande information.

Swedavia (tidigare LFV) arbetar sedan flera år tillbaka med olika åtgärder för att minska utsläppen till luft där fokus bl.a. är att minska flygplatsens klimatpåverkan. Det långsiktiga målet är att Swedavia ska ha nollutsläpp av fossil koldioxid från egen verksamhet år 2020.

Samtliga åtgärder för att minska Arlandas utsläpp av koldioxid finns sedan 2008 sammanställda i "Handlingsplan avseende LFVs åtgärder för att Stockholm Arlanda Airports utsläpp av koldioxid ska uppnå flygplatsens miljövillkor", ingiven med tillståndsansökan som bilaga MKB6.2. Många av de åtgärder som ingick i handlingsplanen till och med år 2011 är genomförda. För redovisning av vidtagna åtgärder för minskning av utsläpp till luft hänvisas till MKB kap. 6.5 - 6.7 och avsnitt 6.6 Komplettering av MKB.

En uppdaterad handlingsplan med åtgärder för perioden 2012-2015 är framtagen och ges in med denna komplettering, se Bilaga K6.1 till Komplettering av MKB. Handlingsplanen omfattar såväl åtgärder för den egna verksamheten som åtgärder/incitament för flygtrafiken och marktrafiken till och från flygplatsen. Vissa åtgärder har Swedavia egen rådighet att införa, medan andra åtgärder kräver samverkan med och agerande från andra parter, t.ex. byte av bränsle för andra aktörers fordon. Avsikten är att handlingsplanen ska vara ett levande dokument där åtgärderna uppdateras och följs upp löpande och avrapporteras till tillsynsmyndigheten i den årliga miljörapporten.

För åtgärder avseende minskade koldioxidutsläpp på längre sikt åtar sig Swedavia att komma in med en ny handlingsplan sex månader efter att dom i detta mål vunnit laga kraft, se justerat villkorsförslag i kap. 1 ovan.

## **8.2 Handel med utsläppsrätter för flyget**

Naturvårdsverket har önskat en tydligare beskrivning av flygverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport såvitt avser vad som omfattas av handelssystemet med utsläppsrätter. Med anledning härav lämnas en fördjupad redovisning i avsnitt 6.2 i



Komplettering av MKB. Som framgår av MKB:n trädde nya regler om handeln med utsläppsrätter i kraft den 1 januari 2012. Lagändringarna innebär bl.a. dels att flygverksamhet inkluderades i handelssystemet, dels ett förtydligande av att utsläpp av bl.a. koldioxid som är tillståndspliktigt enligt lagen om handel med utsläppsrätter inte får omfattas av andra villkor för att begränsa utsläppen. Syftet är att utsläppen inte ska ingå i två system för begränsningar samtidigt.

Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen utrett om det finns ett behov av ändrade bestämmelser med anledning av att flygverksamhet numera inkluderas i handelssystemet med utsläppsrätter och dragit slutsatsen att det finns ett sådant behov<sup>7</sup>. Den huvudsakliga anledningen till detta behov är att LTO-cykeln enligt handelssystemet faller inom begreppet "flygverksamhet". Om ingen ändring görs i miljöbalken skulle denna diskrepans kunna medföra att samma utsläpp kan dubbelregleras genom två system. Naturvårdsverket har mot denna bakgrund föreslagit en förändring av bestämmelserna i miljöbalken, innebärande att koldioxidutsläpp från flygverksamhet undantas från miljöbalkens bestämmelser om möjlighet att ställa krav på begränsning av koldioxidutsläpp. Detta omfattar både ett direkt krav på begränsning av koldioxidutsläpp i villkor och krav som reglerar använd mängd fossilt bränsle som syftar till en begränsning av koldioxidutsläpp. Detta i syfte att undvika risken för att miljöbalkens bestämmelser hamnar i konflikt med den EU-rättsliga regleringen om handel om utsläppsrätter.

Koldioxidutsläppen från flygtrafiken inom LTO-cykeln som inte omfattas av handelssystemet med utsläppsrätter har grovt uppskattats till ca två - tre procent av de sammantagna utsläppen från flygtrafiken inom LTO-cykeln.

### **8.3 Swedavias panncentral**

Länsstyrelsen i Stockholms län har efterfrågat information om vilka bränslen som avses förbrännas i panncentralen, vilken rening som finns eller planeras, vilka

---

<sup>7</sup> Beslut 2011-1208, Ärendenr: NV-05417-11 Redovisning av regeringsuppdrag till Naturvårdsverket om behovet av ändrade bestämmelser med anledning av att flyget från och med 2012 omfattas av systemet med handel med utsläppsrätter (M2011/1892/R)



utsläppsnivåer av kväveoxider, stoft och svaveldioxid som kan uppnås och hur utsläppet kommer att kontrolleras.

Swedavia strävar efter långsiktiga förnybara energilösningar som är leveranssäkra samt ekonomiskt och miljömässigt hållbara. I dagsläget undersöks tänkbara alternativ för en ökad grad av självförsörjning av energi vid flygplatsen, se kap. 4 Komplettering av TB del I. Swedavia har till länsstyrelsen anmält och fått godkänt att bolaget under 2012 får genomföra tester med förbränning av biobaserade eldningsolja istället för den eldningsolja (EO1) som normalt används.

Provedningen med biobaserade eldningsolja kommer troligen vara slutförd innan ett nytt miljötillstånd har kunnat erhållas. Nu gällande miljövillkor för panncentralen kommer att innehållas under testperioden. För en utförligare beskrivning av de planerade testerna och miljökonsekvenserna av dessa hänvisas till kap. 4 i Komplettering av TB del I och avsnitt 6.5 i Komplettering av MKB.

## **9. DAGVATTEN**

Naturvårdsverket har lyft fram att ansökan behöver innefatta en samlad bedömning av hanteringen av samtliga dagvattenflöden som uppkommer inom flygplatsområdet och som riskerar att förorenas till följd av den tillståndspliktiga flygplatsverksamheten. Detta, menar Naturvårdsverket, förutsätter att Swedavia i ett sammanhang redovisar dels funktion och prestanda för den nuvarande dagvattenhanteringen, dels utreder alternativa möjliga åtgärder för utbyggnad och förbättringar av dessa system. Länsstyrelsen i Stockholms län har önskat en redogörelse av vad som bedöms vara bästa möjliga till teknik. Till bemötande av dessa önskemål lämnas en fördjupad redovisning av dagvattenhanteringen i kap 7 Komplettering av MKB.

Inledningsvis kan Swedavia upplysa om att bolaget genom dom daterad 2011-05-19 i mål M 3422-10 och M 3423-10 erhållit tillstånd att anlägga en dagvattenanläggning för omhändertagande av dagvatten från bana 3 med tillhörande taxibanor W och U (benämnd Halmsjöbäckens dagvattenanläggning) samt att flytta Halmsjöbäcken för att möjliggöra byggnationen av Halmsjöbäckens dagvattenanläggning. Domen överklagades inte och har vunnit laga kraft och



anläggningsarbeten har påbörjats. Några villkor för anläggningen meddelades inte i domen.

Befintlig dagvattenanläggning, Kättstabäckens dagvattenanläggning (tidigare benämnd APA-anläggningen), togs i drift i full omfattning vintersäsongen 2003/2004 och denna anläggning tar emot dagvatten från bana 1 och västra delen av bana 2 med tillhörande taxibanor samt rampytor vid terminalerna 4 och 5. Under 2006 genomfördes en översyn av anläggningen i syfte att förbättra reningseffekten i anläggningen. Utredningen resulterade i ett förslag innebärande en utveckling av anläggningen mot ett mer robust och naturgivet system och anläggningen föreslogs byggas upp etappvis efter behov. Under 2007 och 2008 byggdes anläggningen om i enlighet med redovisat förslag efter anmälan till Länsstyrelsen i Stockholms län. Naturvårdsverket framförde inga synpunkter på föreslagna åtgärder. Ytterligare förslag till utbyggnader kan aktualiseras om behov anses föreligga.

Swedavia har som nämnts ovan därefter erhållit tillstånd att anlägga en dagvattenanläggning för omhändertagande av dagvatten från bana 3 med tillhörande taxibanor W och U (benämnd Halmsjöbäckens dagvattenanläggning). Anläggningen baseras på samma principer som Kättstabäckens dagvattenanläggning.

Swedavia bedömer med stöd av genomförd översyn att såväl anlagd som planerad anläggning bygger på bästa möjliga teknik för den typ av dagvatten det är fråga om och de mängder vatten som ska renas. Det har inte framkommit något under senare tid som föranleder bolaget att göra en annan bedömning. Det kan också konstateras att Swedavia nyligen har gjort och också är i färd med att göra omfattande investeringar i nyligen prövade anläggningar. Under 2000-talet har sammanlagt ca 70 miljoner kr investerats i utbyggnaden av Kättstabäckens dagvattenanläggning och anläggandet av Halmsjöbäckens dagvattenanläggning förväntas kosta ca 30 miljoner kr. Vald teknik är enligt en nyligen utförd utredning den bästa och det finns därför inget behov av att i dagsläget utföra någon ny utredning. Befintliga anläggningar förväntas kunna byggas ut och utvecklas i takt med att behov uppstår och då kommer för dagen bästa möjliga lösningar att



utredas och om det bedöms rimligt och möjligt förordas. Anläggningarna förväntas, vid behov, byggas ut med kompletterande lagringsvolymmer och kompletterande luftningsutrustning. De bedöms då kunna omhänderta det dagvatten som genereras vid sökt verksamhet. Detta trots den förväntade ökningen av formiat från halkbekämpning och glykol från avisning.

## **10. GLYKOL**

Naturvårdsverket har efterlyst en utförligare beskrivning av flygplansavisningen; främst gällande avisningsplatser, möjliga ytterligare skyddsåtgärder samt egenkontrollens utformning. I avsnitt 7.3 i Komplettering av MKB lämnas en sådan fördjupad redovisning.

Sammanfattningsvis kan noteras att avisning av flygplan endast är tillåten på de ytor där det speciella glykolledningssystemet finns (för närmre beskrivning se avsnitt 6.12.1 i TB del I Flygplats). Ytorna, är strikt reglerade i flygplatsens Airport Regulations (AR) som talar om för flygplatsens verksamhetsutövare vad som är tillåtet på flygplatsen.

För att minimera spridningen av den glykol som används suger marktjänstbolagen med hjälp av särskilda sugbilar upp den vätska som finns kvar på marken efter avisning. Den glykol som inte kan sugas upp (B-glykol) samlas upp i glykolledningssystemet, som är anslutet till alla de ytor där avisning är tillåten. För att kunna kontrollera att så mycket som möjligt av den använda mängden glykol samlas upp redovisar avisningsföretagen månatligen till Swedavia använd mängd glykol, antal uppsugningar och antal avisningar. Dessa uppgifter redovisas i Swedavias årliga miljörapporter.

För att ta hand om den glykol som inte samlas upp av sugbilar eller i glykolledningssystemet har Swedavia en dagvattenstrategi som syftar till att allt bandagvatten som lämnar flygplatsen ska renas i dagvattenanläggningar innan det släpps vidare till Märstaån. Dessa anläggningar dimensioneras för att klara den förväntade ökade glykolförbrukningen.

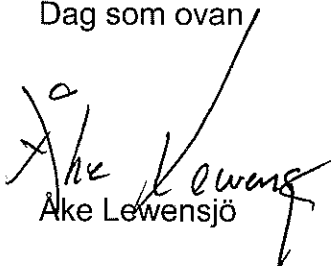




## 11. SPILLVATTEN

Länsstyrelsen i Stockholms län har önskat en redovisning av bästa möjliga teknik för behandling av spillvatten och kostnaderna för detta. Redovisningen bör särskilt omfatta behandlingen i de tre reningsanläggningarna, de förbättringar som är möjliga och kostnaderna för dessa. Med anledning härav lämnas en fördjupad redovisning i avsnitt 7.7 i Komplettering av MKB varför vi hänvisar dit.

Dag som ovan

  
Åke Lewensjö

  
Malin Wikström

### Bilagor:

1. Yttrande från Upplands-Bro kommun, 2010-02-22
2. Rättelse samrådspresentation från 3 och 4 dec 2008 och 22 jan 2009