



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
Rotel 060205

DOM
2014-11-21
Stockholm

Mål nr
M 11706-13

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2013-11-27 i mål nr M 2284-11, se bilaga A

KLAGANDE OCH MOTPARTER

1. Swedavia AB

Ombud: Advokaterna Å L och M W G

2. Naturvårdsverket

3. Sigtuna kommun

Ombud: Jur. dr J C

4. Täby kommun

Ombud: Kommunjuristen M E

5. Vallentuna kommun

Ombud: Advokaterna A G och K H

6. Föreningen Rosersbergs Villastad
c/o P H

Ställföreträdare: P H

Dok.Id 1153602

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00-15:00
		E-post: svea.avd6@dom.se www.svea.se		

7. Föreningen Väsbybor mot flygbuller

Ställföreträdare: B R

8. AB G L

Ställföreträdare: G L

9. Ö L

10. M M

11. R W

Ombud: P H

MOTPARTER

1. Länsstyrelsen i Stockholms län

2. Länsstyrelsen i Uppsala län

3. Upplands Väsby kommun

Ombud: Advokaten K D

4. Håbo kommun

5. Knivsta kommun

6. Sollentuna kommun
7. Stockholms kommun
8. Sundbybergs kommun
1
9. Upplands-Bro kommun
10. Norrtälje kommun
11. Uppsala kommun

SAKEN

Ansökan om tillstånd att vid Stockholm Arlanda Airport bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

1. Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom endast på följande sätt:
 - villkoren 2 och 22 med tillhörande rubriker samt villkoren 16, 24 och 25 upphävs,
 - den uppskjutna frågan U2 samt villkoren 1, 4, 5, 10, 15, 17, 23 och 28 ändras och ges följande nya lydelse:

U2 Swedavia ska utreda möjligheterna att minska bullerexponering över Rosersbergs och Upplands Väsby tätorter genom olika bananvändningsmönster såväl vid segregerad bananvändning som vid parallella mixade operationer. Utredningen ska omfatta en redovisning av påverkan på flygkapaciteten och tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas. Bullerexponering för både Rosersbergs tätort och Upplands Väsby tätort för flygbuller ska redovisas med avseende på FBN_{EU} 55 och 60 dB(A), maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn samt maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år. Även antal bullerhändelser över riktvärdena och möjligheten till tysta perioder för båda tätorterna ska belysas. En jämförelse ska göras mellan nyttjandegraden i nuläge, under mellanår och vid fullt utnyttjat tillstånd. Utredningen ska även innehålla en beskrivning av vilken bullerexponering som olika bananvändningsmönster kan medföra för kringliggande tätorter, i t.ex. Täby och Vallentuna kommun.

Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom har vunnit laga kraft.

1. Om inte något annat följer av övriga villkor ska anläggningarna utformas och verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angett i tillståndsansökan jämte bilagor samt vad sökanden i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.

Vid tillämpning av villkor och föreskrifter i mark- och miljödomstolens dom samt i denna dom ska följande gälla:

- alla angivna värden som avser flygbuller ska vara beräknade värden om inte annat anges,
- vid beräkning av flygbuller ska vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod tillämpas, vilket för närvarande är den metod för flygbullerberäkning som fastställts i kvalitetssäkringsdokumentet den 31 oktober 2011 av Transportstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket,
- med tätorter avses tätorter med den utbredning de har enligt SCB:s definition vid tiden för denna doms lagakraftvinnande.

4. Avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID till dess respektive flygplan har uppnått höjden 2 000 m MSL, om inte annat följer av andra stycket.

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.

Minst 90 procent av den trafik som ska följa SID enligt ovan ska framföras inom redovisade spridningsområden, se s. 17-19 i mark- och miljödomstolens dom, fram till den punkt där flygplanet enligt ovan får lämna SID.

5. Lågfartstrafik får avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A).
10. Luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till dess att slutlig inflygning påbörjas.

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

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

15. Luftfartyg som framförs enligt VFR ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande AIP. Icke-kommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag.

17. Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än de som redovisas i tillståndsansökan får tillämpas vid flygplatsens aktiva deltagande i arbetet med att utveckla tekniker för och tillämpningen av t.ex. icke-raka inflygningar till flygplatsens olika banor. Sådana in- respektive utflygningar till/från respektive bana får inte överstiga 10 procent av antalet in- respektive utflygningar per år till/från denna bana. Det totala antalet flygrörelser får inte överstiga 5 procent av den totala trafikvolymen per år.

Vid in- eller utflygning i enlighet med detta villkor, t.ex. icke-raka inflygningar, får tätorter överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) högst tre gånger per medeldygn under den period som in- och utflygningar sker i enlighet med detta villkor.

Innan en förändring vidtas ska tillsynsmyndigheten underrättas om verksamheten samt under vilken period den avses bedrivas.

Genomförda in- och utflygningar enligt första stycket ska kvartalsvis redovisas till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal, samt i miljörapporten.

Tillsynsmyndigheten ska vart tredje år informeras om utvecklingen av teknik som möjliggör icke-raka inflygningsförfaranden och förutsättningarna för att använda sådan teknik vid Arlanda flygplats.

23. Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader (här avses både permanent- och fritidsbostäder) samt vård- och undervisningslokaler som exponeras för
- FBN_{EU} 55 dB(A) eller däröver
 - maximalljudnivåer 70 dB(A) eller däröver, minst 150 nätter per år med minst 3 flygrörelser per natt.

Dessutom ska bullerskyddsåtgärder vidtas i bostadsbyggnader som regelbundet exponeras för

- 80 dB(A) maximalnivå och därutöver, dag- och kvällstid (kl. 06-22).

Målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att flygbullernivån FBN_{EU} inomhus inte överstiger 30 dB(A) och att den maximala ljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A).

Åtgärder behöver inte vidtas på skol- eller vårdbyggnader som utsätts för den angivna maximalljudnivån för natt om de inte används för ändamålet nattetid annat än undantagsvis.

Dimensionerande för bullerskyddsåtgärderna ska vara de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna, dock inte sådana flygplanstyper som endast förekommer vid enstaka tillfällen.

Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och företas i samråd med fastighetsägarna. Vid bedömning av vilka åtgärder som ska vidtas ska även hänsyn tas till att kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard och värde. Vid denna rimlighetsbedömning ska även beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på fastigheten.

Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom tre år från det att denna dom har vunnit laga kraft för de då berörda byggnaderna och därefter inom två år efter det att en annan byggnad berörs. Åtgärder som fordras enbart på grund av höga bullernivåer nattetid behöver dock inte vara slutförda förrän inom sex år från det att denna dom vunnit laga kraft.

Vid meningsskiljaktighet mellan Swedavia och fastighetsägaren om åtgärdernas utformning och dimensionering ska Swedavia hänskjuta frågan till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som bedöms rimliga att kräva. Tillsynsmyndigheten kan också medge anstånd från tidskravet för genomförande av åtgärder.

Swedavia ska senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft och därefter årligen, ge in ett förslag till plan för bullerskyddsåtgärder till tillsynsmyndigheten.

28. Arbetet med att minska utsläppen av kadmium från verksamheten ska fortsätta och halten kadmium i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby ska kontrolleras genom minst sex flödesproportionella månadsprover per år.

– en ny provisorisk föreskrift, P3, införs med följande lydelse:

- P3 Under prøvotiden får buller från verksamheten vid högst tre tillfällen per år överskrida ljudnivån $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ med mer än 3 dB(A) utanför kurvan för grundalternativ 1a som redovisas överst på s. 23 i mark- och miljödomstolens dom. Detta gäller dock inte de gränslinjer för $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ som inte får överskridas enligt villkor 18-21.

Verksamhetens faktiska bullerutbredning ska årligen redovisas till tillsynsmyndigheten.

2. Mark- och miljööverdomstolen förordnar att tillståndet får tas i anspråk omedelbart trots att domen inte har vunnit laga kraft.
-

YRKANDEN M.M. I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Swedavia AB har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom enligt följande:

Villkor 2

Villkorets rubrik ska ha lydelsen ”IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik”, dvs. ”VFR-trafik” ska utgå ur rubriken. Därutöver yrkas i *första hand* att första stycket ska upphävas och att bolaget ska erhålla tillstånd till segregerad bananvändning enligt sökt verksamhet innebärande raka inflygningar till bana 3 söderifrån (bana 01R).

I *andra hand* yrkas att första stycket ska upphävas och ersättas med ett villkor som ges följande lydelse:

Vid segregerad bananvändning får regelmässiga raka inflygningar till bana 01R ske om inte annat följer av andra stycket.

När så är möjligt utan att påverka flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverk för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl eller väderleksförhållanden ska inflygningsprocedurer som undviker Upplands Väsby tätort genomföras. Raka inflygningar får dock ske om bullernivån vid överflygning av Upplands Väsby tätort understiger vid var tidpunkt gällande tillämpning av riktvärden för flygbuller.*

* Den utbredning som Upplands Väsby tätort har enligt SCB:s definition vid tidpunkten för inlämnande av ansökan (1 maj 2011).

Villkor 4, andra stycket ska ändras och ges följande lydelse:

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 70 dB(A) enligt vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod (f.n. angiven i ECAC Doc 29, 3 rd Edition) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.

Villkor 5 ska ändras och ges följande lydelse:

Lågfartstrafik får avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 70 dB(A).*

* Den utbredning som tätorterna har enligt SCB:s definition vid tidpunkten för inlämnande av ansökan (1 maj 2011).

Villkor 15 ska ändras och ges följande lydelse:

Luftfartyg som framförs enligt visuelflygregler (VFR) ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande Aeronautical Information Publication (AIP). Icke-kommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag.

Villkor 16 ska upphävas och ersättas med ett villkor under rubriken ”IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik”, dvs. VFR-trafik ska utgå ur rubriken.

Villkoret ska ges följande lydelse:

Visuell inflygning får tillåtas dag- och kvällstid (kl. 06-22).

Villkor 22 ska upphävas.

Villkor 23, 24 och 25 ska upphävas och bolagets förslag till villkor avseende bullerskyddsåtgärder ska fastställas i enlighet med den lydelse som framgår på s. 53-55 i mark- och miljödomstolens dom.

Villkor 28

I *första hand* ska villkoret upphävas och i *andra hand* ges följande lydelse:

Senast den 1 januari 2020 ska kadmiumhalten i spillvattnet i den samlade anslutningspunkten i Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby maximalt som riktvärde uppgå till 0,1 µg/l (räknat som årsmedelvärde).*

* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan hållas.

Naturvårdsverket har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens dom enligt följande:

Villkor 4, andra stycket ska ändras och ges följande lydelse:

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger beräknad maximal ljudnivå 60 dB(A) enligt vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.*

Villkor 5 ska ändras och ges följande lydelse:

Lågfartstrafik får avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter (härmed avses den definition som används av SCB) får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den beräknade maximala ljudnivån på marken överstiger 60 dB(A).*

Villkor 16 ska ändras och ges följande lydelse:

Tätorter får inte överflygas om den beräknade maximala ljudnivån på marken överstiger 60 dB(A) vid visuella inflygningar.*

**Enligt den metod för flygbullerberäkning som fastställts i kvalitetsäkringsdokument den 31 oktober 2011 av Transportstyrelsen och Försvarmakten i samråd med Naturvårdsverket (villkor 4, 5 och 16)*

Villkor 23, andra stycket, ska ändras och ges följande lydelse:

Dessutom ska bullerskyddsåtgärder vidtas i bostadsbyggnader som exponeras för 70 dB(A) maximalnivå och därutöver, dag- och kvällstid fler än fem gånger per dag och kväll (06-22).

Sigtuna kommun har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen med ändring av mark- och miljödomstolens dom ska meddela ett tillägg till villkor 2 med följande lydelse:

Från och med den tidpunkt då kurvade inflygningar förbi Upplands Väsby tätort har genomförts och används regelmässigt i enlighet med vad som följer av villkor 2, ska bana 1 successivt avlastas landande flygplan söderifrån så att bullerbelastningen över Rosersberg minskar.

Sigtuna kommun har också yrkat att den provisoriska föreskriften P1, första strecksatsen ska ändras och ges följande lydelse:

Under prövotiden ska utgående vatten från anläggningen, mätt i Punkten F, som riktvärde, ha /.../”en syrehalt som uppgår till minst 5 mg/l räknat som dygnsmedelvärde”.

Täby kommun har i *första hand* yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra villkor 2 på så sätt att raka inflygningar till bana 01R (rullbana 3) ska vara regelmässigt tillåtna även efter den 1 januari 2018 samt att kurvade inflygningar till sagda bana begränsas till den omfattning som Swedavia ansökt om i sin tillståndsansökan, dvs. att högst 20 procent av alla inflygningar till bana 01R ska få ske med kurvade (eller sneda) inflygningar.

I *andra hand* har kommunen yrkat att frågan om tillåtligheten av kurvade inflygningar till bana 01R skjuts upp på motsvarande sätt som anges i utredningarna U1 och U2 och att Swedavia föreläggs att, på motsvarande sätt som enligt U2, utreda och redovisa flygbullernivåerna för de områden inom Täby kommun som kommer att beröras av de inflygningsvägar som blir aktuella genom kurvade inflygningar.

Vallentuna kommun har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra villkor 17 i *första hand* så att tätorter i Vallentuna inte alls får överflygas nattetid kl. 22-06 och i *andra hand* så att den maximala ljudnivån på marken inte får överstiga 70 dB(A) nattetid kl. 22-06 i tätorter i Vallentuna kommun. Kommunen har också yrkat att medeldygn ska relateras till en i förhand definierad period eller att villkoret kompletteras med en föreskrift enligt vilken Swedavia är skyldig att i förhand anmäla testperiodens längd till tillsynsmyndigheten.

Kommunen har vidare yrkat att den tätortsavgränsning som avses i domen ska gälla de tätorter som föreligger enligt SCB:s definition vid tiden för lagakraftvinnandet av domen samt att meddelat verkställighetsförordnande ska upphävas.

Föreningen Rosersbergs Villastad har biträtt Sigtuna kommuns yrkande avseende villkor 2. Föreningen har även yrkat att miljökonsekvensbeskrivningen inte ska godkännas.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller har slutligt bestämt sin talan på följande sätt. Villkor 2 bör ges följande lydelse:

Regelmässiga raka inflygningar till bana 01R får inte ske efter den 1 januari 2018. Det segregerade mönstret starter bana 01R och landningar bana 01L är oaktat rörelsetal tillåtet vid nordliga vindar. Kurvade inflygningar alternativt sneda inflygningar eller motsvarande procedurer som innebär att raka inflygningar till bana 01R inte sker får tillämpas med hänsyn till bl.a. internationella bestämmelser och denna doms föreskrifter vid utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik.

Beträffande villkor 4, 5 och 16 ska maximal ljudnivå på marken sättas till 60 dB(A).

Föreningen har vidare yrkat att villkor 23 bör ges följande lydelse:

Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader (här avses både permanent- och fritidsbostäder) samt för undervisnings- och vårdlokaler som
- exponeras för FBN_{EU} 55 dB(A) eller däröver
- exponeras för maximalljudnivåer 70 dB(A) eller däröver dag- och kvällstid fler än fem gånger per dag och kväll (06-22).

Målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att flygbullernivån FBN_{EU} inomhus inte överstiger 30 dB(A) och att den maximala ljudnivån inomhus inte överstiger 45 dB(A).

AB G L har yrkat att villkor 2 och 17 ska upphävas.

Ö L har yrkat att villkor 4 ändras och att flygplan ska få lämna SID när markbullret understiger 70 dB(A). Han har vidare yrkat att fördelning av utflygningar från bana 19R och 19L över Upplands-Bro ska göras i var sin SID fram till 6 000 m höjd.

M M har yrkat att villkor 2 ska ändras och i *första hand* ges den lydelsen att raka inflygningar till bana 01R inte får ske vid segregerad bananvändning efter den 1 januari 2018, dvs. att begreppen ”regelmässiga” och ”väderleksförhållanden” i det av mark- och miljödomstolen föreskrivna villkoret ska utgå. I *andra hand* har han yrkat att raka inflygningar till bana 01R endast får användas när kapaciteten kräver 74 rörelser i timmen och däröver. Han har vidare yrkat att en dom enligt yrkandet ska gälla utan hinder av att den inte vunnit laga kraft.

R W har biträtt Sigtuna kommuns och Föreningen Rosersbergs Villastads talan i fråga om villkor 2.

PARTERNAS INSTÄLLNING TILL VARANDRAS YRKANDEN

Swedavia AB har redovisat följande inställning:

Swedavia har motsatt sig Naturvårdsverkets yrkanden om justering av villkor 4 andra stycket, villkor 5 och villkor 23. Swedavia har yrkat i första hand att Naturvårdsverkets yrkande om justering av villkor 16 ska avvisas och i andra hand motsatt sig yrkandet om justering av villkoret.

Swedavia har medgett Länsstyrelsens i Stockholms län förslag om att vart tredje år rapportera till tillsynsmyndigheten om aktuella förutsättningarna för kurvade/sneda inflygningar.

Swedavia har motsatt sig Sigtuna kommuns och Föreningen Rosersbergs Villastads yrkande om successiv avlastning av bana 1 och har medgett kommunens yrkande avseende den provisoriska föreskriften P1.

Swedavia har medgett Täby kommuns och AB G Ls yrkande om justering av villkor 2 på så sätt att raka inflygningar till bana 01R ska vara regelmässigt tillåtna även efter den 1 januari 2018 men motsatt sig kommunens yrkande att kurvade inflygningar till bana 01R ska begränsas till högst 20 procent av inflygningarna till banan. Swedavia har motsatt sig Täby kommuns yrkande att tillåtligheten av kurvade

inflygningar till bana 01R ska skjutas upp och bli föremål för utredning av flygbullernivåerna.

Swedavia har motsatt sig AB G Ls yrkande att villkor 17 ska upphävas samt Vallentuna kommuns yrkande vad avser ändring av villkor 17. Swedavia har också motsatt sig kommunens förslag till tätortsdefinition samt att verkställighetsförordnandet upphävs.

Swedavia har motsatt sig de yrkanden som Föreningen Väsbybor mot flygbuller har framställt.

Swedavia har medgett Ö Ls yrkande att tillstånd ges till att lämna SID när markbullret understiger 70 dB(A) och har motsatt sig yrkandet om fördelning av utflygning från 19R och 19L över Upplands-Bro i var sin SID.

Swedavia har motsatt sig M Ms yrkande att raka inflygningar till bana 01R inte får ske vid segregerad bananvändning och att en sådan dom ska gälla utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft. Swedavia har vidare yrkat att M Ms andrahandsyrkande ska avvisas då det framställts för sent.

Swedavia har motsatt sig yrkandet att miljökonsekvensbeskrivningen ska bedömas innehålla sådana brister att ansökan inte kan prövas.

Naturvårdsverket har motsatt sig bifall till Swedavias yrkande gällande villkor 4, 5, 16 och 23.

Länsstyrelsen i Stockholms län har beträffande villkor 2 tillstyrkt Swedavias andrahandsyrkande men anfört att villkoret bör förenas med ett krav för Swedavia att vart tredje år informera tillsynsmyndigheten om de aktuella möjligheterna för att ta ett system med kurvade/sneda inflygningar i drift. Länsstyrelsen har vidare tillstyrkt Swedavias yrkande avseende villkor 4, men anfört att de av Swedavia redovisade marginalerna bör anges i villkoret. Länsstyrelsen har beträffande villkor 5 accepterat Swedavias yrkande samt anfört att tätorternas utbredning bör redovisas på en karta

bilagd till domen. Länsstyrelsen har vidare anfört att om villkor 2 tas bort bör ändå villkor 22 kvarstå samt att ”regelbundet” kan definieras som tre årliga överskridanden av 3 dB(A) under en femårsperiod. Länsstyrelsen har delat Swedavias uppfattning att villkor 24 är oprecist. Vidare har länsstyrelsen tillstyrkt att villkor 25 ändras och att tiden för åtgärder bestäms till två år. Länsstyrelsen har tillstyrkt Swedavias yrkande avseende villkor 28 på så sätt att värdet bör räknas som ett årsmedelvärde, men anfört att halten även fortsättningsvis ska anges som ett begränsningsvärde.

Länsstyrelsen i Uppsala län har tillstyrkt Naturvårdsverkets yrkanden avseende villkor 4 andra stycket samt villkoren 5, 16 och 23 andra stycket.

Sigtuna kommun har, om domstolen bedömer att det inte är möjligt att regelmässigt genomföra kurvade inflygningar i enlighet med villkor 2 första stycket, medgett Swedavias förstahandsyrkande under förutsättning att bullerbelastningen inte kommer att öka över Sigtuna kommun. För det fall domstolen bedömer att det är möjligt att regelmässigt genomföra kurvade inflygningar har kommunen motsatt sig Swedavias yrkande. Kommunen har vidare motsatt sig Swedavias yrkande avseende villkor 4 andra stycket och anfört att andra stycket i villkoret bör utgå. I övrigt har kommunen inte invänt mot Swedavias yrkande avseende villkor 5 och 16, men motsatt sig Swedavias yrkande avseende villkor 23 samt medgett Naturvårdsverkets yrkande gällande detta villkor, motsatt sig Swedavias yrkande avseende villkor 24 och 25 samt slutligen motsatt sig Swedavias förstahandsyrkande avseende villkor 28 men medgett andrahandsyrkandet.

Täby kommun har tillstyrkt bifall till Swedavias överklagande.

Upplands Väsby kommun har avstyrkt bifall till Swedavias yrkanden, men har medgett att villkor 22 tas bort under förutsättning att mark- och miljödomstolens dom inte ändras i de delar som är väsentliga för kommunen. Kommunen har medgett att tiden i villkor 2 för förbudet mot raka inflygningar ändras till 2024. Kommunen har vidare avstyrkt Täby kommuns yrkande samt Sigtuna kommuns yrkande avseende successiv avlastning av bana 1 i samband med införande av kurvade inflygningar.

Kommunen har slutligen tillstyrkt Vallentuna kommuns yrkande avseende villkor 17 och Naturvårdsverkets yrkanden samt avstyrkt att det ges verkställighetsförordnande.

Sundbybergs kommun har motsatt sig ändring av mark- och miljödomstolens dom.

Upplands-Bro kommun har beträffande villkor 4 motsatt sig Swedavias yrkande samt medgett Naturvårdsverkets yrkande.

Föreningen Rosersbergs Villastad har, om domstolen bedömer att det inte är möjligt att regelmässigt genomföra kurvade inflygningar enligt villkor 2 andra stycket, medgett Swedavias förstahandsyrkande. Om domstolen bedömer att det är möjligt att regelmässigt genomföra kurvade inflygningar har föreningen motsatt sig Swedavias yrkande. En förutsättning för föreningens inställning är dock att bullerbelastningen inte kommer att öka över Rosersbergs Villastad. Föreningen har motsatt sig Swedavias yrkande i andra hand avseende villkor 2 samt Swedavias yrkande avseende villkor 4 andra stycket, villkor 5 och 16. Beträffande villkor 4, 5 och 16 har föreningen i stället biträtt Naturvårdsverkets yrkande. Föreningen har motsatt sig Swedavias yrkande avseende villkor 23-25 och har medgett Sigtuna kommuns och Naturvårdsverkets yrkanden.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller har motsatt sig Swedavias första- och andrahandsyrkande beträffande villkor 2. Föreningen har medgett Naturvårdsverkets yrkande avseende villkor 4 om att maximal ljudnivå på marken ska bestämmas till 60 dB(A). Beträffande villkor 5 och 16 har föreningen medgett Naturvårdsverkets yrkande och motsatt sig Swedavias. Föreningen har motsatt sig Swedavias yrkande avseende villkor 15. Under förutsättning att raka inflygningar till bana 01R inte får ske har föreningen medgett att villkor 22 utgår, i annat fall bör villkoret kvarstå men kan behöva förtydligas. Föreningen har motsatt sig Swedavias yrkande beträffande villkor 23-25.

AB G L har medgett Swedavias yrkande om ändring.

M M har bestritt Swedavias ändringsyrkanden, förutom såvitt avser villkor 28.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Parterna har åberopat vad som tidigare anförts i mark- och miljödomstolen samt tillagt i huvudsak följande.

Swedavia AB

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2, 15 och 22)

Villkor 2 första stycket är oklart och oskäligt strängt i förhållande till gällande riktvärden och bedömda hälsoeffekter. Villkoret är utformat på ett sådant sätt att det vid en strikt tolkning av villkorets ordalydelse kommer att vara möjligt att genomföra raka inflygningar vid mer eller mindre samtliga inflygningar även efter den 1 januari 2018, om förutsättningarna i fråga om flygsäkerhetsskäl och/eller väderleksförhållanden är uppfyllda. Det är däremot, med beaktande av mark- och miljödomstolens domskäl, oklart om genomförande av regelmässiga raka inflygningar efter den 1 januari 2018 är i enlighet med domstolens avsikt med villkor 2. Domstolen har anført att kurvade inflygningar inte blir begränsande för kapaciteten förrän möjligen på längre sikt. Denna oklarhet innebär att det inte är möjligt att ta ställning till hur första stycket i villkor 2 ska innehållas.

Om villkor 2 ska tolkas så att regelmässiga raka inflygningar över Upplands Väsby tätort ska upphöra från och med den 1 januari 2018 och raka inflygningar tillåtas endast i enstaka fall, kommer det att leda till kraftiga begränsningar av flygplatsens kapacitet jämfört med idag. Detta skulle allvarligt påverka tillgängligheten till regionen och Sverige. Det är av flygsäkerhetsskäl inte möjligt att genomföra kurvade inflygningar vid segregerade operationer i högtrafik. Villkoret är oskäligt strängt då villkoret reglerar att det inte ska vara tillåtet att överflyga Upplands Väsby tätort oavsett bullernivå på marken och oavsett om gällande riktvärden kan innehållas eller ej. Av ansökan framgår att gällande riktvärde för maximal ljudnivå 70 dB(A) i Upplands Väsby tätort kan komma att överskridas 6-7 gånger per dag/kväll vid full

produktion. Den förväntade bullerexponeringen vid sökt verksamhet ryms inom infrastrukturpropositionens intentioner och är acceptabla ur miljösynpunkt.

Villkor 2 utgör en begränsning i utövandet av trafikrättigheter som högst sannolikt kan stå i strid med marknadstillträdesförordningen (EG nr 1008/2008). Sverige kan inte ställa högre krav än de som framgår av regelverket. Att göra det skulle innebära en snedvridning av konkurrensen inom EU:s inre marknad, då vissa flygbolag kan välja att fortsättningsvis inte trafikera Arlanda. Detta innebär att villkor 2 faktiskt och potentiellt skulle påverka utövandet av trafikrättigheter av EG-lufttrafikföretag till och från Arlanda i strid med marknadstillträdesförordningen.

Villkor 2 ålägger Swedavia att använda inflygningsprocedurer som saknar stöd i gällande regelverk och som saknar Transportstyrelsens godkännande. Det medför att meddelat miljötillstånd inte kan efterlevas på avsett sätt.

ILS (Instrument Landning System) är den inflygningsprocedur som i första hand används för inflygning till Arlanda. ILS är installerat för inflygning i fem av sex banriktningar. Så kallade kurvade inflygningsprocedurer (RNP AR) finns publicerade till bana 01R och bana 26. Kurvad inflygning baserad på RNP AR är den enda precisionsinflygning som har förutsättningar att undvika Upplands Väsby tätort vid inflygning till bana 01R. Flera svängar krävs i ett sent skede av inflygningen vilket gör proceduren komplicerad. Vare sig Swedavia, Luftfartsverket eller Transportstyrelsen bedömer att det är möjligt att genomföra kurvade, sneda eller visuella inflygningar till bana 01R i högtrafik. Det finns därför inte skäl för Swedavia att ansöka om tillstånd till att få använda denna procedur i större omfattning än i dagsläget då en sådan ansökan inte skulle godkännas av Transportstyrelsen. Möjligheten att mixa användandet av ILS och RNP AR till bana 01R uppfyller inte krav på bibehållen eller ökad flygsäkerhet och skulle också leda till en minskad kapacitet.

Visuell RNAV-teknik är inte godkänd för tillämpning i Sverige idag och det är tveksamt om tekniken kan tillämpas på Stockholm Arlanda Airport ens i framtiden. Även om ett internationellt regelverk för tillämpning av visuell RNAV-inflygning skulle komma att fastställas i framtiden bedömer Swedavia att tekniken inte skulle vara

möjlig att införa i högtrafik i det komplexa luftrummet söder om Arlanda. Det finns i dagsläget inte något gällande ICAO-regelverk för konstruktion och tillämpning av visuell RNAV. ICAO strävar efter att ersätta visuella inflygningar med instrumentprocedurer vilket innebär att det är mindre sannolikt att nya former av visuella inflygningsprocedurer kommer att inkluderas i regelverket. Det är inte heller möjligt att anmoda en pilot att använda visuellinflygning om det finns ILS att tillgå.

Sammanfattningsvis kan icke-raka inflygningar av flygsäkerhetsskäl inte genomföras till bana 01R i högtrafik och det står klar att det inte finns någon icke-rak inflygningsmetod tillgänglig för regelmässig användning till bana 01R i högtrafik. Om kurvade inflygningar blir möjliga att genomföra regelmässigt i högtrafik i framtiden, kommer överflygningar att koncentreras över andra boende i större utsträckning än vad som angivits i ansökan och Swedavia måste då söka tillstånd, både hos mark- och miljödomstolen och Transportstyrelsen, till en ökad andel kurvade inflygningar än vad som omfattas av denna ansökan.

Bana 01R används endast då den behövs av kapacitetsskäl, vilket betyder att den primärt endast används i högtrafik och den används som huvudregel inte alls nattetid. Ett omvänt bananvändningsmönster, dvs. att landa på bana 01L och starta på bana 01R, klarar inte en kapacitet på 84 flygrörelser i timmen utan har endast en kapacitet runt 74 rörelser i timmen. Detta beror på att startande plan måste följa SID under en längre tid. Vidare skulle ett omvänt bananvändningsmönster leda mer trafik över Rosersberg.

Nyttjandet av bana 01R för inflygningar varierar år från år då val av bana för landning beror på bland annat rådande vindar och det är först vid årets slut som det står klart i vilken omfattning banan använts under året. En reglering i tillståndet i form av ett gränsvärde innebärande att maximalt 20 procent av årets inflygningar till bana 01R ska ske genom kurvade inflygningar skulle kunna följas upp först vid årets slut. Om domstolen anser att det ska utgöra ett gränsvärde ska det i så fall utgöra maximalt 20 procent av alla inflygningar till banan 01R i sökt trafikfall.

Det finns inte några andra alternativ till inflygningsvägar och procedurer än de som Swedavia valt att ta med i sin ansökan.

Villkor 15 går inte ihop med villkor 2 då villkor 2 reglerar IFR-trafik och villkor 15 VFR-trafik.

Villkor 22 är omöjligt att efterleva om meddelat villkor 2 samtidigt ska innehållas. De redovisade bullerkurvorna för sökt trafikfall speglar inte det trafikfall som mark- och miljödomstolen meddelat tillstånd till genom villkor 2. Villkor 22 är dessutom orimligt strängt. Redovisade bullerkurvor kan inte utgöra gränser i ett straffsanktionerat villkor. Villkorsregleringen är oprecis och olämplig ur ett rättssäkerhetsperspektiv. De redovisade bullerkurvorna för det sökta alternativet är beräknade kurvor som speglar ett troligt normalutfall för respektive bana, men variationer under året och från år till år kan förekomma. Särskilt kurvan för maximal ljudnivå kan komma att variera i sin utbredning över tid beroende på exempelvis väderförhållanden som påverkar vilka banor som används eller om det under en period förekommer en ovanligt stor mängd flygplan av viss typ. Syftet med redovisade bullerkurvor är att utgöra underlag för att kunna bedöma den förväntade bullerexponeringen för den sökta verksamheten vid full produktion. Genomförandet av en betydligt större andel kurvade inflygningar skulle påverka bullerkurvorna på ett sätt som inte framgår av miljökonsekvensbeskrivningen och innebära en överträdelse av villkor 22.

Föreskriften i villkor 22 avser omständigheter som Swedavia inte har någon faktisk eller rättslig rådighet över. Mark- och miljödomstolen borde ha lagt samma resonemang till grund för sin bedömning och utformning av villkor 22 som förts beträffande Swedavias möjligheter att begränsa utsläppen till luft. Det framgår inte heller hur ordet ”regelbundet” ska tolkas och om det ska ges en strängare innebörd än vad som redan får anses reglerat genom det allmänna villkoret.

Utveckling av nya inflygningsprocedurer (villkor 17)

En inskränkning av *villkor 17* skulle begränsa Swedavias möjligheter att bedriva testverksamhet, eftersom testverksamhet lättast bedrivs när trafikintensiteten är lägre. Med medeldygn avses endast den period som testverksamheten pågår.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Villkor 4, 5 och 16 är orimligt stränga eftersom mark- och miljödomstolen har frångått gällande riktvärde maximal ljudnivå 70 dB(A) och i stället angett att maximal ljudnivå 65 dB(A) ska gälla. Hela det befintliga flygvägssystemet är baserat på maximal ljudnivå 70 dB(A), varför det inte är möjligt att exakt bedöma konsekvenserna av kravet att inte lämna SID förrän den maximala ljudnivån på marken understiger 65 dB(A).

För det fall lägre bullernivåer än gällande riktvärde maximalljudnivå 70 dB(A) ska utgöra utgångspunkt för när flygplan får lämna SID samt för när överflygning av tätorter får ske, kommer större områden än idag behöva ingå i flygplatsens influensområde inom vilket ny bebyggelse inte får komma till stånd. Därmed skulle kommunernas bebyggelseplanering kraftigt påverkas. Om det är tillståndsmyndighetens uppfattning att 60 dB(A) eller 65 dB(A) ska utgöra utgångspunkten för prövningen måste det genom bebyggelseplanering säkerställas att det inte tillkommer ny bebyggelse och att inte fler boende exponeras för maximalljudnivåer överstigande dessa värden.

Om villkoren ändras enligt bolagets yrkande åtar sig bolaget att tillämpa följande marginaler vid beräkning av ljudnivån:

- den mest bullrande flygplanstypen bestämmer vid vilken höjd flygplanen i gruppen får lämna SID,
- den startprofil som genererar högst ljudnivå väljs för varje flygplanstyp,
- avrundning av höjd sker upp till närmaste 500 fot,
- därefter tillämpas en ytterligare buffert om 500 fot och
- om det är oklart vilken kategori ett flygplan tillhör hänförs det till gruppen med de mest bullrande flygplanstyperna.

Dessa marginaler innebär att beräknad ljudnivå för när flygplanen kan lämna utflygningssvägen som medelvärde kommer uppgå till 67 dB(A). Det finns därmed inga skäl att ta till den ”marginal” som 65 dB(A) innebär och som mark- och miljödomstolen har föreskrivit för att garantera att 70 dB(A) underskrids. Om domstolen fastställer villkoret till 60 eller 65 dB(A) gäller inte Swedavias åtagande att därutöver

använda angivna marginaler. Ett krav på 60 dB(A) för att lämna SID skulle i praktiken inte ha någon effekt eftersom man enligt villkor 4 första stycket ändå får lämna SID vid 2000 m MSL.

I flertalet miljömedicinska studier fastställs urvalet av individer utgående från beräknade värden. Varje individs rapporterade upplevda störning utgår däremot från individens faktiska upplevelse av bullerhändelser och inkluderar effekten av eventuella variationer från beräknad bullernivå. Det finns därför som utgångspunkt inga motiv för att lägga på extra ”marginaler” vid fastställande av skyddsåtgärder utifrån resultaten av de miljömedicinska studierna.

Det mark- och miljödomstolen har föreskrivit om att vid var tidpunkt fastställd bullerberäkningsmodell ska användas är mer lämpligt än Naturvårdsverkets förslag eftersom det med mark- och miljödomstolens lydelse inte uppstår några problem om framtida bullerberäkningsmodeller skulle komma att fastställas av andra organ.

Konsekvensen av villkor 5 är att lågfartstrafik från vissa startbanor måste följa SID för att undvika att exponera tätorter för 65 dB(A). Analys av flygplanens stig- och fartprestanda visar att när jetflygplan startar på bana 19R efter lågfartsflygplan leder det till en kapacitetsnedsättning. Under en timme kan detta leda till en kapacitetsnedsättning med fem starter. Villkor 5 skulle därmed leda till att den totala kapacitet som flygplatsen kan erbjuda reduceras med minst tio procent.

Det av Swedavia yrkade villkor 5 motsvarar dagens villkor. Det yrkade villkoret kommer inte att innebära en ökad bullerbelastning över områden som inte tidigare varit utsatta för buller från avgående flygtrafik.

Villkor 16 är felplacerat om det inte avser att reglera VFR-trafik eftersom visuella inflygningar inte sker med hjälp av visuelflygregler (VFR) utan baseras på instrumentflygregler (IFR). Visuella inflygningar sker ytterst sällan och skulle kunna anses rymmas inom de undantag som regleras i villkor 14.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23, 24 och 25)

Villkor 23-25 är i vissa delar oskäligt stränga och oklara. Det blir oöverskådligt att reglera frågan om bullerskyddsåtgärder i tre villkor. Frågan bör regleras i ett och samma villkor. Det är principiellt viktigt att villkoren utgår från gällande riktvärden och att samma villkor gäller för alla flygplatser.

Beträffande *villkor 23 första stycket* finns det inte skäl för att riktvärdet FBN 55 dB(A) ska gälla i stället för FBN 60 dB(A) vid vidtagande av bullerskyddsåtgärder vid Arlanda. Att utföra bullerisoleringsåtgärder också för byggnader som exponeras i intervallet FBN 55-60 dB(A) skulle vid Arlanda, om FBN 30 dB(A) är målnivån, innebära ytterligare kostnader om ca 14 miljoner kr utöver kostnaden om 4 miljoner kr för att isolera byggnader för FBN 60 dB(A). Dessa kostnader kan inte anses som ”en mycket ringa merkostnad”. Av denna orsak är det inte rimligt att vidta åtgärder för FBN 55 dB(A). Om ekvivalent ljudnivå 30 dB(A) utgör målnivå uppfyller de byggnader som skulle tillkomma i intervallet FBN 55-60 dB(A) i princip redan målnivån. Det blir därför fråga om ett relativt omfattande inventeringsarbete i förhållande till behovet av bullerbegränsande åtgärder.

Det finns inget behov av *villkoret 23 andra stycket* och det är oklart vad som avses med ”regelbundet”. I fråga om Naturvårdsverkets yrkande om ändring av villkor 23 andra stycket kan det konstateras att det saknas miljömedicinsk grund att kräva vidtagande av åtgärder i byggnader som exponeras för maximal ljudnivå 70 dB(A) och däröver dag- och kvällstid så att inomhusnivån inte ska få överstiga maximal ljudnivå 45 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån i området där de tillkommande byggnaderna är belägna uppgår till omkring L_{eq} 50 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäderna ligger därmed betydligt under den åtgärdsnivå på omkring L_{eq} 65 dB(A) som för närvarande tillämpas för buller från väg- och järnvägstrafik. Att för buller från flygtrafik ställa krav på åtgärder vid betydligt lägre bullernivåer än för väg- och järnvägstrafik kan inte anses vara motiverat ur ett miljö- och samhällsperspektiv.

Swedavia har utrett antalet berörda bostäder och kostnaderna för vidtagande av åtgärder enligt Naturvårdsverkets förslag, vid maximal ljudnivå 70 dB(A) och däröver dag- och kvällstid så att inomhusnivån inte ska få överstiga maximal ljudnivå

45 dB(A). Utgångspunkten för kostnadsberäkningen har varit att bullerreducerande åtgärder i respektive bostad utförs med målet att den maximala ljudnivån inomhus från den mest bullrande flygplanstypen inte ska överstiga maximal ljudnivå 45 dB(A). Utredningen visar att ca 2 000 bostäder behöver åtgärdas i sökt alternativ (1a) och kostnaden för att utföra åtgärderna har uppskattats till ca 310 miljoner kr. Reduceras kravnivån till att omfatta bostäder som fem gånger eller fler per dag och kväll exponeras för maximal ljudnivå överstigande 70 dB(A), skulle åtgärds-kostnaden överslagsmässigt bli ca 20 procent lägre, dvs. ca 250 miljoner kr.

Swedavia har även gjort en revidering av kostnaden för att vidta åtgärder på de bostäder som utsätts för en maximal ljudnivå nattetid på mer än 70 dB(A) minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år. Utgångspunkten för även denna kostnadsberäkning har varit att bullerreducerande åtgärder i respektive bostad utförs med målet att den maximala ljudnivån inomhus från den mest bullrande flygplanstypen inte ska överstiga maximal ljudnivå 45 dB(A). Kostnaden beräknas efter revidering uppgå till ca 106 miljoner kr jämfört med tidigare uppskattade 27 miljoner kr. Tiden för vidtagande av dessa mer omfattande åtgärder måste förlängas och uppgå till minst sex år.

Om kravet att vidta åtgärder för maximal ljudnivå nattetid enligt meddelad dom ligger fast, innebärande att den mest bullrande flygplanstypen är dimensionerande för vidtagande av åtgärder, uppgår kostnaderna för vidtagande av åtgärder för maximal ljudnivå dag- och kvällstid enligt Naturvårdsverkets yrkande, dvs. vid bostäder som utsätts för maximala bullernivåer på 70 dB(A) till ytterligare ca 210 miljoner kr.

Sammanfattningsvis finns det inte av miljömedicinska skäl anledning att frångå gällande riktvärden och åläggandet skulle vara förenat med mycket höga kostnader.

Det finns inte någon grund för det meddelade kravet i *villkor 23 tredje stycket*, varken i någon gällande bullernorm eller i praxis. Det finns inte heller några vetenskapliga studier publicerade som visar att inlärning vid skolarbete inomhus påverkas av höga maximala ljudnivåer utomhus från flygplan.

Villkor 23 fjärde stycket är för strängt och också oklart. Målen bör vara ekvivalent ljudnivå 30 dB(A) och maximal ljudnivå 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år. Den målnivå som mark- och miljödomstolen har meddelat får till följd att de byggnader som är belägna inom bullerkurvan för maximal ljudnivå inte, förutom i exceptionella fall, får ha en enda överflygning som överstiger 45 dB(A) medan de byggnader som ligger direkt utanför kurvan får tåla ett antal händelser över 45 dB(A).

Villkor angående vidtagande av bullerskyddsåtgärder ska utgå från riktvärdena i infrastrukturpropositionen och Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6). Genom att föreskriva att målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att ljudnivån FB_{NEU} inomhus inte ska överstiga 30 dB(A) har mark- och miljödomstolen satt upp betydligt strängare krav än gällande riktvärden, eftersom FBN är en viktad ljudnivå.

Det anges inte på ett tydligt sätt vilka målnivåer som ska gälla för de bullerbegränsande åtgärderna för maximala ljudnivåer dag- och kvällstid som uppställs i andra och tredje styckena. Det är därför oklart hur villkoret ska tolkas. Även kopplingen mellan första och sista stycket är oklar.

Villkor 24 andra stycket är oskäligt strängt. Villkoret bedöms för nattbuller kunna innebära att åtgärder måste vidtas även för flygplan som förekommer så sällan som en natt per vecka eller en natt varannan vecka dvs. att nattbullret inomhus efter åtgärd får överstiga maximala ljudnivån 45 dB(A) högst 0,5-1,0 gånger per vecka kl. 22-06. Dessa krav är betydligt strängare än de som framförs i slutbetänkandet Flygbuller och bostadsbyggande (SOU 2013:67) och i Boverkets byggregler. Om mark- och miljödomstolens villkor om mål för nattbuller ska tillämpas, måste Swedavia utföra omfattande kompletterande bullerskyddsåtgärder i redan tidigare åtgärdade byggnader. Vidare är begreppet ”de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna, dock inte sådana flygplanstyper som endast förekommer vid enstaka tillfällen” alldeles för oklart och oprecist och således inte acceptabelt ur ett rättssäkerhetsperspektiv.

Tiden i *villkor 25* för när åtgärder ska vidtas när en byggnad berörs är oskäligt kort. Först ska det konstateras om en byggnad berörs, därefter ska det göras en bedömning av vilka åtgärder som bör vidtas som sedan ska förankras med fastighetsägaren och avtal undertecknas. Därefter ska arbetena upphandlas och genomföras. Inte minst beroende på när under året det bestämts vilka åtgärder som ska vidtas, kan det ta längre tid än ett år att genomföra åtgärderna.

Utsläpp till vatten (villkor 28)

Villkor 28 är både onödigt och oskäligt strängt. Swedavia har genom *villkor 27* förbundit sig att se till att omhändertagande av spillvatten från flygplatsområdet sker på ett sådant sätt att spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby uppfyller de vid var tidpunkt gällande kraven i de allmänna bestämmelserna för vatten och avlopp (ABVA). Därigenom har Swedavia redan ett krav på sig motsvarande meddelat *villkor 28*. I syfte att minska flygplatsens utsläpp av kadmium till Käppalaverket bedriver Swedavia redan ett omfattande och ambitiöst arbete. Arbetet sker tillsammans med Sigtuna kommun och Käppalaförbundet i enlighet med det avtal som finns tecknat parterna emellan. Arbetet med att minimera utsläppet av kadmium till spillvattnet regleras lämpligast genom detta avtal istället för genom *villkor* i miljötillståndet. Om *villkoret* ska formuleras som ett begränsningsvärde måste kadmiumhalten sättas högre än vad som nu anges.

Naturvårdsverket

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Bullerspridningen bör reduceras genom att flygplanen följer flygvägarna tills de beräknade maximalljudnivåerna på marken underskrider 60 dB(A). Det är viktigt att begränsa bullrets geografiska spridning. Många människor är störda redan vid 65 dB(A). *Villkoret* påverkar kommunernas planeringsmöjlighet. Den yrkade regleringen ger förutsättningar för ett förutsägbart flygrörelsemönster, något som också har betydelse för störningsupplevelsen.

Det är svårt att utifrån befintligt prövningsunderlag göra en avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken eftersom det är osäkert om och när ett utnyttjande av den nu ansökta

maximala kapaciteten kommer att uppnås. Den osäkerhet som föreligger gällande kapacitetspåverkan gör att strängare krav bör kunna ställas vad gäller försiktighetsmått.

De av Swedavia yrkade villkoren innebär en mildring jämfört med regleringen i tidigare tillstånd. En sådan mildring är inte motiverad. Det är viktigt att så långt det är tekniskt möjligt, undvika att överflyga tätorter. Swedavias yrkande innebär att det är högst sannolikt att maximalbullernivåer på 70 dB(A) och däröver kommer att förekomma. Enligt forskningsstudier innebär sådana bullernivåer avsevärda störningar vid i första hand uteplatser men även inomhus i vissa bostäder.

Naturvårdsverket delar Swedavias uppfattning att det är den bullerberäkningsmodell som senast fastställts som ska användas. Villkoret bör därför ange att det är den modell som senast fastställts av Luftfartsstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket som ska användas.

Den minskning av fossila utsläpp som rakare flygvägar innebär är, sett till verksamhetens totala utsläpp, inte så stor att det motiverar en ökad bullerspridning.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23)

De byggnader som regelbundet exponeras för flygbuller som överstiger 70 dB(A) maximalljudnivå utomhus ska bullerisoleras oavsett om dessa byggnader är skolor, vårdlokaler eller bostäder. En ljudnivå utomhus som kan uppgå till 80 dB(A) och däröver är inte en god ljudmiljö. Utan en fasaddämpning finns det en stor risk för att bullernivån inomhus kan bli hög. När maximalnivån 70 dB(A) överskrids fem gånger eller mer under dag- och kvällstid bör det vara grund för vidtagande av bullerskyddsåtgärder. Maximnivån utomhus vid bostäder och vårdlokaler bör kunna överskridas upp till fem gånger kl. 06–22, dock högst två gånger per timme, utan att det ska anses utgöra en risk för olägenhet för människors hälsa.

När det gäller behovet av bullerskyddsåtgärder måste det ske en individuell prövning i varje enskilt fall. När det lämnade tillståndet utnyttjas i sin helhet innebär det fler överflygningar än i dag. Med det av verket yrkade villkoret uppnås en acceptabel nivå inomhus.

Länsstyrelsen i Stockholms länInflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2 och 22)

Det som anförs av Transportstyrelsen och Luftfartsverket, som ansvarar för flygsäkerheten, måste tillmätas större betydelse vid bedömningen av vilka uppgifter som kan ligga till grund för utformningen av ett villkor som berör flygsäkerheten än uppgifter från enskilda företrädare. Med hänsyn till vad som anförs av Transportstyrelsen och Luftfartsverket kommer villkor 2 i praktiken att innebära ett förbud mot att använda bana 01R för landning i högtrafik. Den inskränkning av trafiken som ett sådant förbud skulle leda till är inte godtagbar. En villkorsutformning som svarar mot kravet på bästa möjliga teknik motsvarar i huvudsak det som Swedavia har uppgett som ett yrkande i andra hand. För att kravet på bästa möjliga teknik ska uppfyllas måste en teknik för kurvade/sneda inflygningar användas när den är tillgänglig, oberoende av eventuella ändringar av bullerriktvärden. För att säkerställa att en anpassning av verksamheten till sådan teknik verkligen kan komma till stånd bör länsstyrelsen som tillsynsmyndighet återkommande, förslagsvis vart tredje år, informeras om de aktuella möjligheterna att ta ett sådant system i drift.

Ett införande av kurvade och sneda inflygningar till bana 01R kan innebära störningar inom nya områden. Eftersom Swedavias ansökan inte omfattar regelmässiga kurvade inflygningar till bana 01R omfattar inte heller miljökonsekvensbeskrivningen ett sådant förfarande. Det saknas därför underlag för att bedöma miljökonsekvenserna av den verksamhet som föreskrivs i villkor 2. Nya flygvägar och ökad tillämpning av kurvade inflygningar enligt villkor 2 måste bli föremål för av en ny prövning enligt miljöbalken när tekniken medger ett sådant förfarande.

Bullerkurvorna i villkor 22 är viktiga för att tydligt visa inom vilket område som flygplatsverksamheten har rätt att ge upphov till vissa bullernivåer. Det är därmed fråga om ett rättssäkert skydd för verksamheten. Kurvorna är även ett viktigt verktyg för uppföljningen av verksamhetens bullerutbredning och för kommunernas planering. Det har inte inneburit några egentliga problem hittills för Swedavia att hålla verksamheten inom de nu gällande bullerkurvorna. Länsstyrelsen delar Swedavias

bedömning att villkoret inte kan vara förenligt med villkor 2. Om detta villkor upphävs eller ändras bör dock villkor 22 fortsatt kunna gälla.

Verksamhetens faktiska bullerutbredning följs lämpligen upp årligen. Vid enstaka överskridanden av bullerkurvorna med mer än 3 dB(A) bör det vara tillsynsmyndighetens uppgift att med bolaget ta upp frågan om vilka åtgärder som behöver vidtas för att överskridandet inte ska upprepas. Om den årliga uppföljningen visar att bullerkurvorna överskrids med mer än 3 dB(A) vid mer än tre tillfällen årligen under en femårsperiod är det lämpligt att ärendet överlämnas till mark- och miljödomstolen för prövning.

Sammantaget anser länsstyrelsen att villkor 22 fortsatt ska gälla och föreslår att ”regelbundet” definieras som tre årliga överskridanden av 3 dB(A) under en femårsperiod.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4 och 5)

Startande flygplan bör kunna få lämna SID när de bedöms ge upphov till högst 70 dB(A) på marken under förutsättning att beräkningen görs med de marginaler som Swedavia föreslagit. De redovisade marginalerna bör anges i villkor 4.

Det är inte tillräckligt att hänvisa till SCB:s definition av tätort. Även utbredningen av tätorten måste fastställas så att denna inte ändras över tid och medför en skärpning av kraven. För att underlätta tillsynen bör tätorternas utbredning redovisas på en karta som bifogas domen. Länsstyrelsen kan acceptera att ljudnivån 70 dB(A) gäller som begränsning i villkor 5.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23-25)

Villkoren 23-25 bör inte upphävas. Dock är villkor 24 för oprecist, bl.a. saknas definition av uttrycket ”enstaka tillfällen”. Otydligheten innebär en svårighet för såväl villkorets tillämpning som för tillsynen. Tiden för när åtgärder ska utföras i tillkommande byggnader kan sättas till två år. Det kan även godtas att åtgärder för att klara maximalbullernivåer nattetid vidtas inom sex år under förutsättning att åtgärderna vidtas successivt.

Utsläpp till vatten (P1 och villkor 28)

Det är viktigare att syrehalten regleras momentant än som dygnsmedelvärde.

Utsläppshalten i villkor 28 är reglerad som ett begränsningsvärde som aldrig får överskridas. Eftersom det inte framgår hur värdet ska kontrolleras får det antas att det gäller momentant. Halten bör fortsatt bestämmas som ett begränsningsvärde, men värdet bör räknas som årsmedelvärde. Årsmedelvärdet bör utgöra medelvärdet av minst sex flödesproportionella månadsprover per år.

Länsstyrelsen i Uppsala länFlygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Utbredningen av buller från flygverksamheten ska begränsas så långt som möjligt för att minska risken för olägenheter och hälsopåverkan på människor. Swedavias yrkande i fråga om villkor 4 andra stycket och villkor 5 kommer att medföra en ökad spridning av flygplanen bort från flygvägarna jämfört med idag. Så kommer även att bli följderna av det villkor som mark- och miljödomstolen har föreskrivit, om än i mindre omfattning. Flygrörelserna behöver hållas samlade så långt det är möjligt för att minimera antalet boende som störs av buller. Att undvika spridning från flygvägarna har också betydelse för den långsiktiga samhällsplaneringen för bostäder m.m.

I det här fallet är det befogat att föreskriva villkor som avviker från riktvärden eftersom Arlanda är en stor verksamhet och många människor berörs av bullerstörningar från flygplatsen. Länsstyrelsen delar Naturvårdsverkets uppfattning att villkoren ska utgå från 60 dB(A).

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23)

Bullerskyddsåtgärder bör vidtas vid bostäder som regelbundet utsätts för flygbuller över 70 dB(A) maximalnivå för att minska risken för negativ hälsopåverkan. Villkoret bör även i övrigt specificeras enligt Naturvårdsverkets yrkande.

Sigtuna kommunInflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2)

Sigtuna kommun har tillstyrkt Swedavias ansökan och accepterar därmed en hel del buller. Det är dock inte acceptabelt att verksamheten på flygplatsen leder till en ökad bullerbelastning för boende i Rosersberg, eftersom det inte innebär en rimlig fördelning av bullerstörningarna. Det är viktigt att bullerbelastningen fördelas rättvist mellan Rosersberg och Upplands Väsby. Tillståndet bör därför ändras så att det klart framgår att när kurvade inflygningar har införts måste i vart fall delar av den trafik, som i dag styrs mot bana 1, i stället styras mot bana 3. Ett sådant förfarande innebär att även Rosersberg kommer att avlastas viss flygtrafik. Förfarandet ska gälla även för tider på dygnet då det inte råder peakläge.

Utgångspunkten för fördelning av överflygningar mellan olika tätorter bör vara de enskilda individernas störningsupplevelse och inte antal flygrörelser och antal boende. Mark- och miljödomstolen har inte tagit tillräcklig hänsyn till att medan boende i Rosersberg kommer att beröras av FBN över 60 dB(A), så kommer man i Upplands Väsby inte ens att beröras av nivåer över FBN 55 dB(A). När det gäller maximala ljudnivåer kommer i Rosersberg maximal ljudnivå 70 dB(A) att överskridas i snitt 63 gånger/dygn, mot 6-7 gånger/dygn i Upplands Väsby. Mark- och miljödomstolen har inte heller tagit hänsyn till att samtliga nattflyg går över Rosersberg.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4)

Det är viktigt att områden som kan bli störda av flygbuller inte utökas jämfört med idag. Det skulle bli konsekvensen av om avvikelser från SID skulle tillåtas från 70 dB(A) maximalljudnivå eller från 65 dB(A). Minskningen av koldioxidutsläpp är marginell jämfört med hur mycket koldioxid som släpps ut under flygplanets totala flyglängd och uppvägs inte av den utökning av områden som blir bullerstörda. Därför bör inte avvikelse från SID få ske innan flygplanen har uppnått höjden 2 000 m MSL.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23, 24 och 25)

Swedavias yrkande innebär en lägre ambitionsnivå när det gäller bullerskyddsåtgärder. Mark- och miljödomstolens struktur är lämplig och det finns inte några fördelar med det sätt som Swedavia föreslår. Det är av stor vikt att de bostäder som är utsatta för

höga bullernivåer utomhus åtminstone ska ha en acceptabel inomhusmiljö med hänsyn till hälsopåverkan från bullret. Kunskapsunderlaget för hur barn påverkas är dåligt. Kommunen delar Naturvårdsverkets uppfattning att åtgärder ska vidtas vid 70 dB(A) i stället för vid 80 dB(A). Villkoret måste förstås så att åtgärder ska vidtas först när den maximala ljudnivån överskrider tre gånger per dag räknat som ett årsmedelvärde. Kostnaden blir då inte 310 miljoner kr som Swedavia gör gällande utan avsevärt lägre.

Beträffande maximala ljudnivåer på natten har kommunen tolkat villkoret som att målet för åtgärderna ska vara att den maximala ljudnivån ska underskrida 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 nätter eller fler per år.

Utsläpp till vatten (villkor 28 och P1)

Kommunen preciserade under mark- och miljödomstolens förhandling sina yrkanden gällande bl.a. att riktvärdet för syrehalt ska räknas som dygnsmedelvärde. Swedavia medgav kommunens yrkande. Trots detta har mark- och miljödomstolen genom villkor P1 utformat villkoret på annat sätt. Ordet ”dygnsmedelvärde” ska läggas till. Eftersom vissa djur- och växtarter helt kan slås ut redan vid kortare perioder av syrebrist, är det viktigt för bottenfaunan att syrehalten inte sjunker under denna nivå ens för kortare perioder. Kommunen har tolkat villkoret som att det inte är reglerat under vilken tid det gäller.

Vid tillståndsgivning är det brukligt att reglera utsläpp av spillvatten (och dagvatten). Trots att utsläpp till recipienten regleras i tillståndsvillkor för reningsverket, villkorsregleras även spillvattenutsläpp från miljöfarliga verksamheter till spillvattennäten. Eftersom det inte finns någon diskrepans mellan vad som gäller civilrättsligt och det nu meddelade villkoret saknas anledning att frångå praxis. Det föreskrivna värdet om 0,1 µg/l är dock lågt och ligger lägre än det utsläpp som kommer från Arlanda idag. Värdet är också något lägre än det genomsnittliga värdet på inkommande vatten till Käppalaverket idag. Det är därför rimligt att villkoret utformas som ett riktvärde och årsmedelvärde.

Täby kommunInflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2)

Mark- och miljödomstolens dom bygger på ett bristfälligt underlag i fråga om den bullerpåverkan som följer av villkor 2. De bullerkurvor som Swedavia har redovisat bygger på att maximalt 20 procent av inflygningarna till Arlanda utgörs av kurvade inflygningar. Om domen skulle stå fast innebär det att den regelmässiga överflygningen över Täby kommun kommer att öka från 20 procent till upp mot 100 procent av inflygningarna jämfört med vad som är fallet idag. Detta kommer att resultera i en kraftigt ökad bullerpåverkan för boende i Täby. Den bullereffekt som ökningen av de kurvade inflygningarna för med sig har inte närmare utretts. Därmed är det inte visat att gällande bullerriktvärden kan innehållas över Täby kommun om kurvade inflygningar ska tillämpas i den omfattning som tillståndsdomen föreskriver. Genom att inflygningsvägarna flyttats om utan tillräcklig utredning av miljökonsekvenserna blir flygplatsens miljöpåverkan oförutsägbar. Detta är ur ett principiellt och ur ett samhällsutvecklingsperspektiv ytterst otillfredsställande. Domen innebär att uppemot 20 000 boende i Täby utsätts för ökat flygbuller. Täby har fram till år 2030 behov av minst 9 000 nya lägenheter. Det finns redan fördjupade översiktsplaner med planerade bostäder för bl.a. Arninge, Södra Hägernäs och Nordöstra kyrkbyn, vilka alla skulle påverkas negativt om domen vann laga kraft.

Vallentuna kommunUtveckling av bl.a. nya inflygningsprocedurer (villkor 17)

Swedavia har inte visat varför testflygningar med bullernivåer över 70 dB(A) är nödvändiga att genomföra mellan kl. 22-06. Det är i och för sig förståeligt att en testverksamhet är lättare att bedriva när trafikintensiteten är låg, men hänsyn måste tas till att invånare i tätorter som annars inte drabbas av höga bullernivåer riskerar att få sin dygnsvila störd av bullernivåer över 70 dB(A) som inträffar med oväntade tidsintervaller nattetid. Vad som avses med medeldygn bör definieras på ett tydligt sätt utifrån vecka eller månad. I annat fall bör det anges att Swedavia ska anmäla till tillsynsmyndigheten under vilken period testverksamheten ska pågå.

Det är inte rimligt att utgångspunkten för tätortsavgränsningen ska vara den utbredning tätorten hade då Swedavia ingav sin ansökan. Tillståndet har som ett av sina främsta

syften att skydda människor från miljöolägenheter, t.ex. buller, för en verksamhet som ska bedrivas framåt i tiden. Därför ska den tätortsavgränsning väljas som råder då domen vinner laga kraft.

Upplands Väsby kommun

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2 och 15)

Mark- och miljödomstolens dom är rimlig. Redan i dag kan sneda och visuella inflygningar användas under de flesta förhållanden på Arlanda. Vidare kan befintlig kurvad inflygningsprocedur användas i betydligt större omfattning än nu, då den knappast används över huvud taget. Kommunen kan inte se att Swedavia i dag skulle ha något problem med att följa villkor 2, första stycket. Om särskilda säkerhets- och väderförhållanden skulle uppstå som kräver rak inflygning kommer sådan även i framtiden att få utföras till bana 01R. Villkor 2 bör förtydligas så att det klart framgår att de flygsäkerhets- och/eller väderleksförhållanden som kan göra att det krävs raka inflygningar till bana 01R är undantagsfall, som även bör rapporteras till tillsynsmyndigheten. Swedavias andrahandsyrkande tillför inget och det saknas skäl att införa ett sådant villkor.

Kommunen menar att ett segregerat flygmönster generellt är att föredra, men motsätter sig inte parallella mixade operationer om de används vid definierad högtrafik. Swedavias tolkning av villkor 2 strider mot både villkorets lydelse och mot domskälen. Det är uppenbart att villkoret har samma betydelse som gäller enligt det gamla tillståndsvillkoret. Regeringens tillåtlighetsbeslut bygger på förutsättningen att regelmässiga inflygningar rakt över Upplands Väsby tätort inte får ske. Mark- och miljööverdomstolen kan inte nu ändra denna förutsättning utan ett regeringsbeslut. Lokaliseringen av tredje banan ansågs tillåtlig av regeringen, men endast under vissa premisser.

Kommunen kan inte se att villkor 2 skulle stå i strid med EU-rätten. Om den EU-rättsliga regleringen bedöms kunna ha betydelse vid prövningen hemställer kommunen om att Mark- och miljööverdomstolen inhämtar förhandsavgörande från EU-domstolen.

Swedavia har inte på ett flygoperativt trovärdigt sätt kunnat redogöra för varför dagens RNP AR endast kan användas i ”utpräglad lågtrafik”. Samtidig kurvad och icke-rak inflygning till bana 01R är möjlig. De piloter som önskat flyga rakt kan få göra det. Först runt år 2018 kan Swedavia beräknas nå kapaciteten om 75 flygrörelser i timmen och år 2026 beräknas kapaciteten om 84 flygrörelser i timmen nås. Ett omvänt bananvändningsmönster, med start på bana 01R och landning på 01L, kan ge 74-79 rörelser i timmen. Även start på bana 08 och landning på bana 01L är ett alternativ om vissa markproblem löses.

Det finns andra alternativ till inflygningsvägar och procedurer som Swedavia har valt att inte ta med i sin ansökan, men som skulle minska bullerpåverkan för väldigt många människor inom Upplands Väsby kommun och även inom Sigtuna och Sollentuna kommuner. ICAO:s regelverk medger visuella operationer vid segregerad trafik. RNP AR och andra RNAV-inflygningar håller på att introduceras inom luftfarten inom en förutsebar framtid. Detta manifesteras t.ex. genom senaste versionen av ICAO:s Air Navigation Plan för Europa. Olika typer av visuella inflygningar, varav vissa är kurvade, genomförs redan idag i europeiskt luftrum, både av SAS och av andra flygbolag. Vid bra väder går det att göra inflygningar som undviker tätorten.

Eftersom trafiken enligt mark- och miljödomstolens dom ska vara segregerad upp till 84 flygrörelser per timme, innebär det att det finns möjligheter att införa procedurer som i tillräckligt bra väder bygger på visuella procedurer för att därefter, i takt med teknikutvecklingen, övergå till procedurer som fungerar även i sämre väder. Transportstyrelsen behandlar endast frågor om nya inflygningsprocedurer efter ansökan och någon sådan ansökan har inte inkommit från Swedavia.

Villkor 15 behövs och den sista meningen krävs i förhållande till villkor 2. Villkoret gäller för alla banor och gör att det blir ett förutsägbart beteende för VFR-trafiken, som bör behandlas som all annan trafik. Det finns ingen anledning att särbehandla den kommersiella VFR-trafiken.

Bullerkurvan i villkor 22 är tagen från Swedavias ansökan och torde ha relevans till och med den 31 december 2017. Under förutsättning att mark- och miljödomstolens

dom inte ändras i de delar som kommunen har angett som väsentliga för kommunen kan kommunen acceptera att villkoret om bullerkurvor tas bort.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Upplands Väsby har inte överklagat mark- och miljödomstolens dom och är nöjd med den föreskrivna nivån 65 dB(A) även om det vore önskvärt med den marginal som 60 dB(A) innebär. Om Swedavia gör anspråk på större områden genom tidig avvikelse från SID kan kommunernas byggplaner påverkas negativt. Det är därför viktigt att flygstråk kan hållas inom så begränsade områden som möjligt.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23, 24 och 25)

Kommunen accepterar de av mark- och miljödomstolen föreskrivna villkoren för bullerskyddsåtgärder. Swedavias förslag till villkor är otydliga och svåra att tillämpa. Kostnaderna för bullerisolering bör, i förhållande till den totala kostnaden för att bedriva verksamheten på Arlanda, kunna bedömas som ringa eller i vart fall inte vara oskäliga för att nå det långsiktiga målet. När det gäller behovet av bullerskyddsåtgärder bör Arlanda jämföras med Landvetter och inte med mindre flygplatser.

Sollentuna kommun

Kommunens innevånare blir störda när bana 3 används för inflygningar från söder och kommunen ställer sig bakom vad som anförts av Upplands Väsby kommun.

Knivsta kommun

En inriktning på flygplatsverksamheten som innebär en ökad bullerstörning eller utökade markanvändningsrestriktioner genom ett utvidgat riksintresse i Knivsta kommun kan inte accepteras. Kommunen önskar snarast få ett tydliggörande kring differentierade krav på ny bebyggelse för olika områden inom det nuvarande riksintresset Stockholm-Arlanda flygplats. Swedavia bör vidare redovisa en kraftfull och bindande handlingsplan för att aktivt stimulera en ökad andel kollektivtrafik till och från flygplatsen.

Upplands-Bro kommun

Det är viktigt att flygbuller i kommunen inte ökar utan minskar. Ansökan borde kompletteras med uppgifter om buller i bevarandeområdena i kommunens västra del samt i vissa bebyggelseområden. Bullerfrågan bör prioriteras framför utsläppen till luft på så sätt att flygplanen ska följa SID fram till 60 dB(A).

Håbo kommun

Det är viktigt att utvecklingen av flygtrafiken inte ger en försämrad bullersituation i kommunen jämfört med i dag. Ljudnivåerna från flyg som passerar kommunen kommer sannolikt inte att påverkas oavsett om kurvade eller raka flygvägar används över Upplands Väsby.

Sundbybergs kommun

Kommunen ser positivt på Swedavias ansökan. Flygplatsen bidrar till att öka både den nationella och internationella tillgängligheten och främjar näringslivets utveckling.

Föreningen Rosersbergs Villastad**Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2 och 15)**

Upplands Väsby tätort berörs inte av FBN_{EU} 55 dB(A) enligt de modeller som finns med i ansökan eller i domen. Det speciella skydd som finns för Upplands Väsby måste därför ifrågasättas. Bullernivåerna är dubbelt så höga i Rosersberg jämfört med Upplands Väsby. Det bör vara en jämn fördelning av användningen mellan banorna 1 och 3. Konsekvensen av mark- och miljödomstolens dom att inte tillåta raka inflygningar till bana 01R innebär en kraftig ökning av bullerstörningen för Rosersberg.

Flygvägar, bullernivåer och bullerskyddsåtgärder (villkor 4, 5, 16 och 23-25)

Eftersom Rosersberg ligger inom FBN 60 dB(A) och har maximalljudnivåer högre än 80 dB(A) finns behov av att skydda Rosersberg från ytterligare buller. Effekten av Swedavias yrkande avseende villkor 16 är att det under dagtid blir tillåtet att alstra hur höga bullernivåer som helst.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska inte godkännas eftersom denna baseras på de flygmönster som finns angivna i Swedavias ansökningshandlingar. Mark- och miljödomstolen har dock valt ett tredje icke undersökt alternativ som det inte finns några konsekvensbeskrivningar av. Det finns inte heller några kartor med flygbullernivåer baserade på ett exempel där kurvade inflygningar inte fungerar. Vidare saknas en oberoende bullermätning som ger stöd för att det är motiverat med ett särskilt skydd för Upplands Väsby.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2, 15 och 22)

Det finns idag ICAO-regler som tillåter sneda inflygningar till bana 01R. Swedavias ansökan är uppbyggd på ett flygmönster som är extremt störande för Upplands Väsby tätort genom att bana 01R blir huvudalternativ för landningar dag- och kvällstid. Genom att förklara parallellt segregerade landningar på bana 01L förbjudna i högtrafik, skapar Swedavia en situation där bana 01R framstår som det enda alternativet för landningar söderifrån. Mixat mönster har inte de kapacitetsfördelar som Swedavia vill göra gällande. Mixat mönster innebär ökade miljöutsläpp och ökade flygbullerstörningar. Swedavia har fördelat flygrörelserna fel mellan banorna och FBN-kurvan för 55 dB(A) går egentligen över den s.k. NRL-linjen för Upplands Väsby.

Det är möjligt att villkor 22 kan behöva ändras med hänsyn till villkor 2.

Flygvägar och bullernivåer m.m. (villkor 4, 5, 16 och 17)

Med dagens navigationsutrustning bör ingen avvikelser från SID accepteras. Föreningen kan acceptera att flygplanen avviker från SID före 2000 m MSL under förutsättning att 60 dB(A) innehålls. Föreningen instämmer i vad Naturvårdsverket anfört beträffande villkor 5 och 16 och vad Vallentuna kommun anfört beträffande villkor 17.

AB G LInflygningsprocedurer (villkor 2 och 17)

Andra stycket i villkor 2 kan inte efterlevas utan att ett nytt tillstånd söks gällande alternativa flygvägar. Villkoret som det nu är utformat kan inte rimligen ge Swedavia tillstånd att efter eget beslut, med godkännande från Transportstyrelsen, välja alternativa flygvägar som genom buller och utsläpp kommer att påverka andra människor och miljöer än de som påverkas idag.

Eftersom kurvad inflygning eller förläggning av sådan inflygning inte är definierad har den inte heller kunnat vara föremål för miljöprovning med samråd och beskrivning av miljökonsekvenser. Testverksamheten måste i största utsträckning förläggas utanför tätbebyggda områden av säkerhetsskäl. Villkor 17 tillgodoser inte denna säkerhetsaspekt. Den testverksamhet som villkor 17 ger rätt till är en miljöfarlig verksamhet vars miljökonsekvenser inte redovisats i målet. Inte heller har erforderligt samråd skett. Swedavia måste ansöka om tillstånd för denna typ av testverksamhet, vilket inte har skett.

Ö LBananvändning och flygvägar (villkor 2 och 4)

Tillstånd att lämna SID bör ges när markbullret understiger 70 dB(A), vilket skulle innebära att de mest bullrande planen följer SID längre än de mindre bullrande planen. Detta sparar bränsle samt bulleravlastar de mest störda områdena. Om detta inte kan realiseras måste fler utflygningsvägar bildas. I dag sammanförs utflygningsledningarna, SID, ca 20 km från Arlanda. Om banorna 19R och 19L fick var sin SID fram till 6 000 meters höjd skulle antalet överflygningar över Upplands-Bro nästan halveras i högtrafik.

M MInflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2)

Om kurvade inflygningar inte är möjliga, får i stället bana 01L användas för landning söderifrån. Undantag bör endast ges om och när kapaciteten kräver parallella inflygningar på bana 01R och 01L. Bana 01L har gott och väl kapacitet att klara 84 rörelser i timmen. Swedavias påstående att ett förbud mot raka inflygningar på bana

01R skulle påverka flygplatsens kapacitet är således felaktigt. Skälet till att bana 01L ska användas är att bana 1 har funnits sedan 1959 vilket innebär att i princip alla som bor i områden och som påverkas av bana 1 har bosatt sig där med vetskap om flygbullret. Om bana 01R skulle få användas som Swedavia vill, skulle det medföra en enorm förmögenhetsöverföring från dem som bor i Rotebro och Upplands Väsby till dem som bor i Rosersberg och andra områden som nu påverkas av trafiken på bana 1. Det är viktigt att bullret inte sprids ut, utan det bör tvärtom hållas så samlat som möjligt. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv blir kapitalförstöringen väsentligt större om två fastigheter drabbas av exempelvis 200 rörelser om dygnet jämfört med om en fastighet drabbas av 400 rörelser.

Om det förhåller sig så att bana 01L kan användas vid upp till 74 rörelser i timmen yrkas att tillståndet ska utformas på det sättet.

R W

Det bör genomföras nya opartiska bullermätningar. Det nuvarande underlaget är alltför bristfälligt för att det ska vara ställt utom allt rimligt tvivel att Upplands Väsby är bullerstört enligt nu gällande bullernormer. Domen ska därmed underkännas. I samband med att mark uppläts till bana 3 var det ett krav från Sigtuna kommun att inflygningarna skulle fördelas jämnt mellan banorna. Detta följdes under åren 2003-2008, men därefter har Swedavia använt ett bananvändningsmönster som innebär att bana 01R endast används vid överbelastning av bana 01L. Det saknas underlag från Swedavia som kan ligga till grund för ett miljömässigt riktigt beslut.

REMISSINSTANSER

Transportstyrelsen

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2)

Myndigheten uppfattar att avsikten med villkor 2 första stycket är att raka inflygningar till bana 01R ska vara helt förbjudna vid segregerad bananvändning efter den 1 januari 2018. Skrivningen skulle dock kunna tolkas så att raka inflygningar till bana 01R fortsatt skulle kunna få ske även efter den 1 januari 2018, om flygsäkerheten så kräver.

Villkor 2 är baserat på felaktiga antaganden. Mark- och miljödomstolens bedömning att det går att införa krav på regelmässiga kurvade inflygningar vid segregerad bananvändning tar inte hänsyn till att tillstånd saknas från Transportstyrelsen för användning av kurvade inflygningar i högtrafik. Om verksamhetsutövaren inte får tillstånd från Transportstyrelsen för användande av alternativa inflygningsprocedurer till bana 01R i högtrafik kommer verksamhetsutövaren, för att bibehålla kapaciteten, därmed behöva fortsätta med raka inflygningar, med hänvisning till att flygsäkerheten så kräver. Om en sådan tolkning av villkor 2 första stycket inte är den avsedda kommer kapaciteten vid flygplatsen att begränsas kraftigt.

Sannolikheten för att alternativa inflygningsprocedurer, så som visuella eller sneda inflygningar till bana 01R i högtrafik, ska kunna tillåtas är i dagsläget obefintlig, då regelverk saknas eller sätter säkerhetsmässiga begränsningar för hur dessa procedurer ska användas. Transportstyrelsen ser inte att det finns förutsättningar att godkänna en eventuell ny ansökan från Swedavia att få utöka den redan tillståndsgivna RNP AR-proceduren till att även få användas i högtrafik. Denna bedömning gör myndigheten dels eftersom endast två bolag (av ca 70) som trafikerar Arlanda i dagsläget har tillstånd att använda proceduren, dels eftersom en utökning av användandet av den kurvade proceduren till bana 01R är beroende av landningar på bana 01L. Detta innebär att större separation mellan landande flygplan på bana 01L krävs, vilket i sig sänker kapaciteten vid flygplatsen. Transportstyrelsen gör bedömningen att Swedavia inte kommer kunna utöka användandet av kurvade inflygningar till bana 01R i den utsträckningen att de kommer upp i högtrafik.

Det finns i dagsläget inget gällande ICAO-regelverk som reglerar den typen av avancerade visuella inflygningsprocedurer som skulle krävas för att regelmässiga visuella inflygningar skulle kunna användas till någon av landningsbanorna på Arlanda. Sannolikheten för att ett sådant regelverk skulle vara på plats år 2018, och dessutom skulle vara kompatibelt med samtidiga användningar av procedurer för kurvade inflygningar i högtrafik samt med parallella oberoende operationer på bana 01L, är ytterst liten för att inte säga obefintlig.

Att det finns vissa avancerade procedurer som används vid andra flygplatser betyder inte att dessa automatiskt kan användas i högtrafik vid Arlanda med de specifika förutsättningarna som finns där.

Det är anmärkningsvärt att mark- och miljödomstolen i domskälen ”gör bedömningen att Swedavia i långt större utsträckning än idag bör kunna tillämpa kurvade inflygningar” samt att det går att införa ”regelmässiga kurvade inflygningar till Arlanda vid segregerad bananvändning” utan att beakta luftfartslagstiftningens krav. Myndigheten ställer sig också frågande till hur mark- och miljödomstolen kommer till slutsatsen att ”detta inte blir begränsande för kapaciteten förrän möjligen på längre sikt”. Dessa uttalanden verkar till stor del bygga på ogrundade antaganden som går stick i stäv med Transportstyrelsens, Swedavias och Luftfartsverkets samlade kunskap och expertis på området.

Det kan ifrågasättas om de bullernivåer som de boende i Upplands Väsby utsätts för vid raka inflygningar till bana 01R är att klassa som ett så allvarligt miljöproblem att det motiverar ett förbud mot regelmässiga överflygningar av tätorten. Ett förbud för regelmässiga överflygningar av Upplands Väsby bör dessutom ses som en väsentligt mer restriktiv åtgärd än vad som krävs för att lindra eventuella bullerproblem.

Myndigheten ställer sig frågande till hur mark- och miljödomstolen kan göra bedömningen att en begränsning av tillträdet till flygplatsen skulle kunna vara möjlig av bullerskäl, utan att komma i strid med EU-rätten.

Vad gäller villkor 2 andra stycket är det osannolikt att verksamheten kommer att nå upp till 84 rörelser per timme om tolkningen av villkorets första stycke leder till väsentliga begränsningar av kapaciteten vid flygplatsen. Andra stycket får då begränsad betydelse.

Villkor 22 är inte förenligt med villkor 2, eftersom bullerkurvorna i villkor 22 baseras på ett trafikfall och en bananvändning som skiljer sig från det trafikfall/bananvändning som kan bli utfallet om villkor 2 följs. Väderförhållanden och andra oförutsedda

händelser påverkar en bullerkurvas utseende, vilket innebär att verksamhetsutövaren inte alltid har full rådighet över utfallet.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Villkoren är oskäligt stränga i förhållande till nu gällande riktvärden för buller. I linje med gällande riktvärde för maximal ljudnivå bör avgående flyg få avvika från SID när bullernivån på marken understiger maximal ljudnivå 70 dB(A). Detta är också en rimlig avvägning mellan buller och utsläpp till luft. Mark- och miljödomstolens beslut att sätta gränsen vid max 65 dB(A) är en väsentlig skärpning gentemot gällande praxis som får stora konsekvenser, bl.a. för möjligheten att förkorta flygvägarna och därmed minska flygplanens utsläpp av koldioxid. Utsläpp till luft kommer således att öka med det skärpta bullervillkoret. Nuvarande villkorsskrivning kommer även få en negativ påverkan på kapaciteten vilket i sin tur även påverkar tillgängligheten till flygplatsen.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23 och 24)

Nationella riktvärden för buller ska vara utgångspunkt för villkor om bullerskyddsåtgärder.

Luftfartsverket

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2 och 15)

Ett förbud mot raka ILS-inflygningar från 2018 innebär en drastisk sänkning av kapaciteten. En förutsättning för att undvika denna konsekvens är att det finns ett godkänt och flygsäkert alternativt system med icke-raka inflygningsprocedurer för hantering av ankommande trafik till bana 01R i högtrafik. Ett sådant system finns inte tillgängligt idag. Det är i dagsläget inte möjligt att med bibehållen eller ökad flygsäkerheten använda icke-raka procedurer på det sätt som villkoret förutsätter. Det är anmärkningsvärt att mark- och miljödomstolen genom villkoret förutsätter att Swedavia regelmässigt ska hantera flygtrafik på ett visst operativt sätt och förutsätter att det kan uppfylla säkerhetskraven samt erhålla driftgodkännande av Transportstyrelsen. Genom det föreskrivna villkoret erhåller Luftfartsverket en indirekt styrning, som är straffsanktionerad för Swedavia, och som går emot regelverket för flygtrafiktjänsten. Det försätter Luftfartsverket i en omöjlig situation.

Villkor 15 är otydligt formulerat och tredje meningen i villkoret fyller inte någon funktion. Luftfartsverket ställer sig frågande till varför mark- och miljödomstolen kopplar samman kurvade inflygningar som är inflygningsprocedurer för IFR-trafik till flygplatsen och hantering av VFR-trafik från flygplatsen. Luftfartsverket instämmer i Swedavias överklagande i dessa delar.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4, 5 och 16)

Swedavias yrkande skapar förutsättningar för minskade utsläpp till luft. För Luftfartsverket innebär yrkandet att flygtrafiktjänsten kommer att kunna skapa kortare och effektivare flygbanor för de flygplan som bullrar mindre. Yrkandet avseende villkor 4 är en rimlig avvägning mellan bullerhänsyn och kravet att minska flygets utsläpp, med hänsyn taget till gällande riktvärden.

För att säkert kunna hantera stora volymer avgående trafik använder Luftfartsverket s.k. lågfartskurser för hantering av långsammare flygplan. När mark- och miljödomstolen nu i villkor 5 frångår riktvärdet för flygbuller kan Luftfartsverket inte längre nyttja lågfartskurser för långsam trafik från en av de två mest använda banriktningarna, banan 19R. All trafik, både den långsammare och den snabbare, kommer i stället att följa SID vilket skapar förseningar och reducerad kapacitet för att upprätthålla säkerheten då flygtrafikledningen måste hantera trafik med olika fart tillsammans.

Trafikverket

Det är avgörande för ett miljötillstånd som möjliggör fortsatt positiv verksamhet för Swedavia att domstolen beaktar Transportstyrelsens, Luftfartsverkets, Länsstyrelsens i Stockholms län och Swedavias invändningar kring villkoren. Det är olämpligt att skapa restriktioner som på lång sikt kan ge begränsningar i flygplatsens kapacitet. Om kapaciteten på längre sikt begränsas så är det ett lika stort hot som om begränsningen skulle vara omedelbar. Med anledning av den s.k. slotförordningen EEG nr 95/93 så är kapacitetsfördelningen till stora delar utanför flygplatshållarens kontroll.

Inflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2 och 22)

Det skulle kraftigt försämra Sveriges och Stockholms möjlighet att bibehålla det utbud av avgångar och flygstolar som nu finns om samtliga villkor som fastslagits i mark- och miljödomstolen kvarstår. Möjligheterna att minska bullerutbredning kring närliggande bostäder och arbetsplatser är mycket begränsade om man önskar bibehålla befintlig kapacitet.

Beträffande villkor 22 delar myndigheten Länsstyrelsens i Stockholms län synpunkter.

Flygvägar och bullernivåer (villkor 4 och 5)

Villkoren är oskäligt stränga i förhållande till gällande riktvärden för buller. Domstolens avvikelser från nu gällande praxis kan få omfattande påverkan på hur bebyggelse planeras kring flygplatser över hela landet. Rådande nationella riktvärden för buller ska vara domstolens utgångspunkt när bullernivåerna ska villkoras som en skyddsåtgärd.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 24 och 25)

Trafikverket delar Länsstyrelsens i Stockholms län synpunkter.

SASInflygningsprocedurer och bananvändning (villkor 2)

Det är oklart när ett tillräckligt antal flygbolag kan använda sig av tekniken med visuella och/eller kurvade inflygningar. Dessa förutsätter både att samtliga berörda flygplan är utrustade med nödvändig teknisk utrustning samt att piloterna har nödvändig utbildning och träning i att hantera flygplanet enligt nya procedurer. Frågan om kurvade inflygningar är därför irrelevant och hypotetisk för frågan om ett nytt miljötillstånd för Arlanda. Det är orealistiskt att en hel industri skulle kunna anpassa sig enligt miljövillkoret inom en så kort tid. Kurvade inflygningar kan dessutom inte genomföras i perioder med hög trafikvolym eller vid vissa väderförhållanden.

Om mark- och miljödomstolens villkor skulle träda i kraft kommer det att få allvariga konsekvenser för flygtrafiken på Arlanda och för SAS verksamhet. SAS och andra flygbolag kan i ett sådant scenario se sig nödsakade att omprioritera delar av linjenätet

till förmån för Oslo och Köpenhamn, vilket skulle skada tillgängligheten till Stockholm.

Villkor 17 behövs för att utveckla olika flyglösningar.

Flygvägar och bullernivåer m.m. (villkor 4 och 5)

Det är viktigt att skapa förutsättningar för att minska utsläppen till luft. Om flygplan måste ligga kvar länge i SID ökar behovet av planflygning. Dessutom medför ett sådant krav att snabbare flyg hamnar bakom lågfartstrafik.

Käppalaförbundet

Utsläpp till vatten (villkor 28)

Den 1 mars 2011 undertecknade Swedavia, Sigtuna kommun och Käppalaförbundet ett avtal som stipulerar att Swedavia ska vidta åtgärder för att senast den 1 januari 2020 komma ner till en kadmiumhalt om 0,1 µg/l i det samlade spillvattnet från Arlanda flygplats till Måby. Swedavia har under de senaste åren bedrivit ett ambitiöst arbete med att lokalisera och åtgärda kadmiumkällor. Kadmium är den i särklass viktigaste metallen att arbeta med inom ramen för Käppalas REVAQ-certifiering på grund av metallens giftighet och hot mot folkhälsan. Arlanda är den största punktkällan för utsläpp av kadmium till reningsverket. Käppala måste minska kadmiumhalten i det avvattnade slammet ytterligare och Swedavias tillstånd bör därför omfatta ett villkor avseende kadmiumutsläpp från flygplatsen. Villkor 28 bör kunna utformas som Swedavia föreslagit i sitt överklagande.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Mark- och miljööverdomstolen har hållit huvudförhandling och syn i målet.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Täby kommun, AB G L och Föreningen Rosersbergs Villastad har invänt att det är en brist i miljökonsekvensbeskrivningen att den saknar underlag som möjliggör en bedömning av miljökonsekvenserna av villkor 2. Vidare har Föreningen

Rosersbergs Villastad och R W anført att påstådda bullerstörningar för Upplands Väsby baseras på bristfälliga bullerutredningar.

I det tillstånd som nu gäller för verksamheten vid Arlanda är det föreskrivet att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte får ske efter den 1 januari 2018. När Swedavia ansökte om ett nytt tillstånd till verksamheten borde miljökonsekvenserna av att villkoret skulle gälla även fortsättningsvis ha belysts. Det är en uppenbar brist att miljökonsekvensbeskrivningen inte tydligt beskriver vilka konsekvenser ett förbud mot raka inflygningar till bana 01R kan innebära i form av ökade bullerstörningar för bl.a. Täby kommun.

Med hänsyn till det omfattande underlag som ändå finns i målet och som bl.a. omfattar uppgifter om flygbullers påverkan på människors hälsa, bedöms dock bristen i underlaget inte vara så allvarlig att den ska leda till att ansökan avvisas eller återförvisas. Vid denna bedömning har Mark- och miljööverdomstolen också beaktat att domstolen funnit att villkor 2, i den lydelse som föreskrivits av mark- och miljödomstolen, inte bör gälla fortsättningsvis, se under avsnitt *Inflygningsprocedurer (villkor 2 och 15)*.

Inte heller i övrigt bör påtalade brister leda till att miljökonsekvensbeskrivningen underkänns.

Avvisning av yrkanden

Swedavia har yrkat att Naturvårdsverkets yrkande avseende villkor 16 och M Ms andrahandsyrkande avseende villkor 2 ska avvisas såsom försent framställda.

Villkor 16 reglerar vid vilken maximal ljudnivå på marken som tätorter inte får överflygas. Även villkor 5, som Naturvårdsverket har överklagat i rätt tid, reglerar denna fråga. Med hänsyn till att frågan om vid vilken maximal ljudnivå på marken som tätorter inte får överflygas därmed omfattas av den prövning som ändå ska ske och då Naturvårdsverkets yrkande avseende villkor 16 har ett sådant samband med verkets yrkande rörande villkor 5 att det kan sägas röra samma sak, saknas skäl att avvisa yrkandet.

M Ms andrahandsyrkande rör vid vilken kapacitet som raka inflygningar kan få ske, dvs. när det finns skäl att övergå till s.k. parallella mixade operationer. Med hänsyn till att målets prövningsram, genom Swedavias överklagande, omfattar allt från att raka inflygningar till bana 01R alltid ska vara tillåtna till att förbudet mot raka inflygningar i villkor 2 ska kvarstå, ligger M Ms yrkande inom målets prövningsram och skäl att avvisa yrkandet finns inte.

Den nuvarande prövningens förhållande till regeringens tillåtlighetsprövning

Upplands Väsby kommun har anfört att regeringens tillåtlighetsbeslut från 1991 innefattar en förutsättning att regelmässiga raka inflygningar över Upplands Väsby inte får ske och att Mark- och miljööverdomstolen inte kan ändra denna förutsättning utan ett regeringsbeslut.

Regeringen fann i beslut den 15 augusti 1991 att en tredje rullbana vid Stockholm-Arlanda flygplats kunde tillåtas under vissa förutsättningar. Till skydd mot bullerstörningar överstigande FBN 55 dB(A) inom Sigtuna, Upplands Väsby och Uppsala kommuner föreskrev regeringen särskilda villkor, de s.k. NRL-linjerna. Utanför dessa linjer fick det endast förekomma flygbuller från verksamheten som var lägre än FBN 55 dB(A). För Löwenströmska sjukhuset föreskrev regeringen ett villkor om att bullerstörningar överskridande 70 dB(A) inte fick förekomma nattetid kl. 23-06. Regeringen överlämnade till Koncessionsnämnden för miljöskydd att vid prövning enligt miljöskyddslagen fastställa de föreskrifter som därutöver behövdes för att ytterligare begränsa bullerstörningarna från verksamheten vid flygplatsen.

Koncessionsnämnden för miljöskydd beslutade den 6 april 1993 att lämna dåvarande Luftfartsverket tillstånd enligt miljöskyddslagen att bl.a. bedriva verksamhet vid tre rullbanor i en omfattning av högst 372 100 flygrörelser per år. Koncessionsnämnden föreskrev ett antal villkor avseende buller och i villkor 6 reglerades frågan om överflygning av Upplands Väsby efter idrifttagandet av tredje banan. Villkorets lydelse har därefter ändrats och det fick genom miljödomstolens dom den 29 november 2007 i mål nr M 1535-07 följande lydelse:

Vid inflygning till bana O1L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana. Efter det att ett navigationssystem tagits i drift som medger kurvad inflygning till bana O1R samtidigt med och oberoende av inflygning till bana O1L, får överflygning av tätorten ej heller ske vid inflygning till bana O1R öster om ARL QTE 167. Även innan ett sådant navigationssystem är infört skall så långt det är möjligt från säkerhetssynpunkt - oavsett vad som sägs i "Särskilt villkor 2" ovan beträffande tid - inflygning med marksikt till bana O1R ske under motsvarande förutsättningar. I dessa båda fall kan dock flygplan föras mot centrumlinjen så snart flygplanet befinner sig innanför ett avstånd ej överstigande 9,6 km från tröskeln till bana DIR, se närmare beslutsbilaga BIS (JA 21).

Luftfartsverket skall genomföra utvecklingen mot navigationssystemet RNP-RNAV eller motsvarande med likvärdig eller bättre prestanda för att så snart som möjligt installera och använda ett navigationssystem för ökade möjligheter till kurvade eller sneda inflygningar.

Luftfartsverket skall senast den 2 januari 2011 till samarbetsorganet och Länsstyrelsen i Stockholms län redovisa system som möjliggör kurvade eller sneda inflygningar. De olika systemen skall belysas utifrån aspekterna buller, driftförhållanden, kapacitet, ekonomi och säkerhet.

Regelmässiga raka inflygningar till bana O1R får inte ske efter den 1 januari 2018.

Swedavia ansökte i maj 2011 om ett nytt tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten vid Stockholm-Arlanda flygplats. Swedavia, Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Stockholms län underrättade under 2010 och 2011 regeringen om den nya tillståndsansökan och föreslog att regeringen skulle förbehålla sig rätten att pröva tillåtligheten av den sökta verksamheten. Regeringen beslutade den 22 december 2011 att inte vidta någon åtgärd med anledning av inkomna underrättelser.

Eftersom Swedavia har valt att ge in en ny tillståndsansökan enligt miljöbalken till verksamheten vid Arlanda och regeringen valt att inte förbehålla sig tillåtlighetsprövningen, prövas tillåtligheten av verksamheten av mark- och miljödomstolen i samband med domstolens prövning av ansökan. Det är i detta fall inte fråga om ett omprövningsförfarande där mark- och miljödomstolen enligt 24 kap. 10 § miljöbalken är förhindrad att utan regeringens medgivande väsentligt avvika från villkor som regeringen meddelat. Mark- och miljödomstolen har således vid prövningen av Swedavias ansökan inte varit bunden av den prövning och de ställningstaganden som tidigare gjorts av regeringen och Koncessionsnämnden. De överväganden som låg till grund för regeringens och Koncessionsnämndens tidigare beslut utgör dock en viktig del av underlaget vid den nuvarande prövningen.

Omfattningen av Mark- och miljööverdomstolens prövning

Av mark- och miljödomstolens sammanfattande bedömning på s. 216 i den överklagade domen framgår att domstolen har funnit att verksamheten, med de villkor och åtaganden som domstolen föreskrivit, är tillåtlig. Frågan om verksamhetens tillåtlighet har inte överklagats utan prövningen i Mark- och miljööverdomstolen gäller i stället vilka försiktighetsmått som enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken ska föreskrivas för verksamheten. Med något undantag handlar det om olika skyddsåtgärder för att minska och begränsa störningen av buller från flygverksamheten.

Bullret från flygverksamheten är den allvarligaste olägenheten och den för omgivningen mest dominerande störningen. Bullerstörningar från flygverksamheten kan minskas genom in- och utflygningsprocedurer, bananvändningsmönster och flygvägar, reglering avseende tidpunkter när viss flygverksamhet får bedrivas samt bullerskyddsåtgärder vid bostäder och andra byggnader. Prövningen av vilka åtgärder som bör vidtas är komplex dels med hänsyn till att en grundläggande utgångspunkt för prövningen måste vara att kravet på flygsäkerhet inte får eftersättas, dels med hänsyn till att en åtgärd som minskar buller i ett område kring flygplatsen kan leda till ökade olägenheter i ett annat område.

Inflygningsprocedurer (villkor 2 och 15)

Användandet av inflygningsprocedurer till Arlanda är reglerat genom villkor 2, 11, 13 och 17. Villkor 2 och 17 är överklagade medan villkor 13, som föreskriver förbud mot raka inflygningar nattetid (kl. 22-06) till bana 01R utom i vissa undantagsfall, inte är överklagat. Inte heller villkor 11 som rör inflygning över Upplands Väsby är överklagat.

Villkor 2

Villkor 2 innebär att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R som huvudregel inte får ske vid segregerad bananvändning efter den 1 januari 2018. Villkoret, som syftar till att undvika överflygning av Upplands Väsby tätort, har överklagats av Swedavia, Sigtuna kommun, Täby kommun, Föreningen Rosersbergs Villastad, Föreningen Väsbybor mot flygbuller, AB G L, R W och M M. Swedavia har i första hand yrkat att villkoret upphävs och i andra hand att det ges en

annan lydelse. Upplands Väsby kommun har motsatt sig ändring. Länsstyrelsen i Stockholms län, Transportstyrelsen och Luftfartsverket har likhet med Swedavia ansett att villkoret i dess nuvarande lydelse bör upphävas. Parterna har olika uppfattning i frågan om det nu eller i en nära framtid finns teknik som med bibehållen flygsäkerhet möjliggör icke-rak inflygning till bana 01R samt om användningen av banorna 01L och 01R för landning bör regleras för att åstadkomma en rättvis fördelning av den bullerstörning som uppkommer över Rosersbergs och Upplands Väsby tätorter.

Vid regeringens och Koncessionsnämndens prövning av rullbana 3 bedömdes det som sannolikt att det inom en överskådlig framtid skulle vara möjligt att undvika överflygning av Upplands Väsby genom användande av ny teknik, s.k. MLS (Microwave Landing System). MLS har dock inte kommit att utvecklas som ett navigationssystem som möjliggör kurvade inflygningar. I stället har andra navigationsmetoder utvecklats som innebär att positionsbestämning, i stället för att helt utgå från markbaserade system, kan ske med hjälp av flygplanets egen utrustning och signaler från t.ex. satelliter. En sådan navigeringsmetod är RNP AR (Required Navigation Performance, Authorization Required). Metoden möjliggör svängar med hög precision även i ett sent skede av inflygningen. Transportstyrelsen har godkänt användande av RNP AR för inflygning/landning till bana 01R och bana 26. Tillståndet är förenat med ett antal villkor bl.a. att proceduren endast får användas under lågtrafik. Av utredningen i målet framgår att användandet av RNP AR förutsätter speciell utrustning i flygplanen och att endast en mindre del av de plan som i dag trafikerar Arlanda har denna utrustning. Det framstår inte som sannolikt att tekniken kommer att vara tillräckligt etablerad till år 2018 för att den regelmässigt ska kunna användas för en kurvad eller sned inflygning i högtrafik till bana 01R. Swedavia har på ett trovärdigt sätt redogjort för att det inte är möjligt att med bibehållen flygsäkerhet mixa RNP AR med det nu använda ILS (Instrumental Landing System) under högtrafik.

I målet har även redogjorts för möjligheterna att använda sig av olika visuella procedurer, bl.a. visuell cirkling och visuell RNAV (Area Navigation). I dag saknas dock godkända standarder för visuell RNAV. Möjligheten att använda sig av visuell inflygning är också beroende av tillräckligt gynnsamma väderförhållanden samt förutsätter att flygbesättningen godtar att genomföra en sådan inflygning. Det kan

därmed antas att inte heller denna teknik i dag eller i en nära framtid kommer att kunna användas i så hög utsträckning att den möjliggör regelmässig kurvad eller sned inflygning i högtrafik till bana 01R.

Sammantaget ger den utredning som presenterats i målet stöd för Swedavias uppfattning att det idag inte är möjligt att med bibehållen eller ökad flygsäkerhet genomföra icke-raka inflygningar under högtrafik. Swedavias uppfattning stöds också av Transportstyrelsen och Luftfartsverket. Även om det pågår en utveckling av nya navigationsmetoder som kan möjliggöra ökad användning av icke-raka inflygningar i framtiden framstår det som osannolikt att dessa kommer vara tillräckligt utvecklade till år 2018. Upplands Väsby kommun har medgett att tiden i villkor 2 kan flyttas fram till år 2024. För att föreskriva ett villkor som förutsätter användandet av en bestämd teknik vid en angiven tidpunkt bör det dock med viss säkerhet kunna förutsättas att tekniken kan tillämpas vid denna tidpunkt. Det är i dag alltför osäkert hur utvecklingen och användandet av ny navigationsteknik kommer att utvecklas för att tekniken ska kunna ligga till grund för ett villkor.

Frågan är då om det finns anledning att på annat sätt reglera inflygningsprocedurer till Arlanda.

I enlighet med vad som anförts ovan finns det i dag inflygningsprocedurer som innebär att överflygning av Upplands Väsby kan undvikas. Swedavia har fått sådana förfaranden godkända av Transportstyrelsen, men såvitt framgått används de sällan. Enligt Mark- och miljööverdomstolens bedömning borde de kunna användas i lågtrafik mer frekvent än i dag. Eftersom procedurerna endast kommer att användas i lågtrafik kan eventuella olägenheter i form av något ökade bullerstörningar för boende i Täby kommun och Vallentuna kommun inte antas bli mer omfattande än vad som kan tålas. Det bör därför föreskrivas att Swedavia när så är möjligt utan att påverka flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverket för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden ska genomföra inflygningsprocedurer som undviker Upplands Väsby tätort. Detta är i linje med Swedavias andrahandsyrkande avseende villkor 2. Swedavia har dock yrkat att raka inflygningar ska få ske om bullernivån vid överflygning understiger gällande riktvärden. Eftersom bullerstörningar även under

dessa värden kan innebära olägenhet för människors hälsa finns det skäl att begränsa dessa olägenheter genom att, om möjligt, undvika överflygning av Upplands Väsby. Genom ett sådant villkor bör användning av icke-raka inflygningsprocedurer i lågtrafik öka jämfört med vad som gäller i dag. Möjligheten att undvika överflygning av Upplands Väsby var som framgått tidigare dessutom en viktig förutsättning när tillstånd till rullbana 3 lämnades.

Sammanfattningsvis innebär det anförda att förbudet mot regelmässiga raka inflygningar till bana 01R efter den 1 januari 2018 bör tas bort. Även det andra stycket om användandet av kurvade alternativt sneda inflygningar vid parallella mixade operationer bör tas bort. I villkorets sista mening föreskrivs att parallella mixade operationer får tillämpas vid 84 flygrörelser per timme eller mer. Eftersom detta redan är reglerat genom själva tillståndet kan även den sista meningen utgå. Villkoret kan därmed i sin helhet utgå. Det innebär att även rubriken till villkor 2 tas bort.

Skyldigheten för Swedavia att när så är möjligt utan att det påverkar flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverket för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden genomföra inflygningsprocedurer som undviker Upplands Väsby tätort bör införas i villkor 10 som, tillsammans med villkor 11 och 12, innehåller specifika regler för ankommande IFR-trafik (Instrumental Flight Rules).

Villkor 15

Som en följd av ändringarna av villkor 2 ska hänvisningen i villkor 15 till villkor 2 tas bort. Det innebär att sista meningen i villkor 15 utgår.

Utveckling av nya inflygningsprocedurer (villkor 17)

Villkor 17 har överklagats av AB G L som har yrkat att villkoret upphävs samt av Vallentuna kommun som har yrkat att flygningar enligt villkoret begränsas på så sätt att de i första hand inte får ske nattetid och i andra hand att den maximala ljudnivån på marken nattetid inte får överskrida 70 dB(A). Kommunen har också anført att det bör tydliggöras hur den period under vilken testflygningar får ske ska avgränsas.

Som Länsstyrelsen i Stockholms län har anfört är det viktigt att Swedavia även fortsättningsvis följer utvecklingen av tekniker som kan möjliggöra användandet av icke-raka inflygningsprocedurer. Swedavia har anfört att testverksamheten lättast bedrivs när trafikintensiteten är lägre, dvs. bl.a. nattetid. Även om störd nattsömn till följd av buller är en viktig fråga för människors hälsa, är det väsentligt för möjligheten att utveckla nya inflygningsprocedurer att Swedavia får tillämpa alternativa in- och utflygningsförfaranden under nätter. Sammantaget innebär villkor 17 en godtagbar avvägning mellan skyddet för människors hälsa och förutsättningarna för att bedriva testverksamhet. Vad som i villkoret avses med en period bör dock tydligare framgå för att underlätta för tillsynsmyndigheten att följa upp villkoret. Swedavia bör åläggas att innan man inleder en period som innebär att alternativa bananvändningsmönster eller in- och utflygningsförfaranden används, underrätta tillsynsmyndigheten om verksamheten samt den period under vilken den avses att bedrivas.

För att tillsynsmyndigheten ska kunna följa arbetet med utvecklingen av nya inflygningsförfaranden bör Swedavia vart tredje år informera tillsynsmyndigheten om utvecklingen och förutsättningarna för att ta sådan teknik i drift. Syftet med denna information är bl.a. att ge tillsynsmyndigheten underlag för att kunna bedöma behovet av en omprövning enligt 24 kap. miljöbalken.

Bananvändning (U2 och villkor 22)

Uppskjutna frågan U2

En åtgärd för att minska buller över tätorter samt för att fördela bullret mellan olika områden är att reglera bananvändningen. Swedavia har redogjort för att det finns flera olika bananvändningsmönster för de sex banorna. Hur banorna används beror bl.a. på vindförhållanden och kapacitetsbehov. Bananvändningen styrs också av de villkor som mark- och miljödomstolen meddelat och som inte är överklagade (villkor 8, 9, 11, 12, 13 och 14). Bananvändningen styrs dessutom, åtminstone i viss utsträckning, av villkoren 18-21. Villkoren, som inte är överklagade, innehåller de s.k. NRL-linjerna och innebär att områden utanför angivna gränslinjer endast får beröras av flygbuller från verksamheten vid Arlanda som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Även med de nu angivna begränsningarna kan det inte uteslutas att det genom en reglering av bananvändningen är möjligt att minska bullerstörningen över tätorter eller fördela störningen på ett rättvist och mer förutsebart sätt. Den bananvändning som har störst betydelse ur störningssynpunkt är landning på bana 01L respektive 01R, där landning på bana 01L innebär inflygning över Rosersberg och landning på bana 01R innebär inflygning över Upplands Väsby. Swedavia har genom den uppskjutna frågan U2 ålagts att utreda möjligheterna att minska bullerexponering över Rosersbergs tätort genom alternativ bananvändning. Inom ramen för utredningen ska Swedavia också belysa möjligheterna till tysta perioder. Med hänsyn till att det inte bedöms som möjligt att nu eller i den närmaste framtiden minska bullerstörningarna över Upplands Väsby genom införande av icke-raka inflygningsprocedurer, bör Swedavia åläggas att utreda om det är möjligt att genom en reglering av bananvändningen minska bullerstörningarna över tätorten. Utredningen i den uppskjutna frågan U2 bör därför vidgas till att också omfatta Upplands Väsby. För att få ett brett underlag bör Swedavia även beskriva om alternativa bananvändningsmönster kan påverka bullersituationen i andra kringliggande tätorter, t.ex. i Täby och Vallentuna.

Villkor 22

Villkor 22 innebär att verksamheten utanför kurvorna för ljudnivån $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ respektive maximal ljudnivå 70 dB(A) inte får ge upphov till en ljudnivå som överstiger dessa kurvor med mer än 3 dB(A) regelbundet. Kurvorna finns återgivna på kartorna på s. 23 i mark- och miljödomstolens dom. Swedavia har överklagat villkor 22 och anfört dels att det är oförenligt med villkor 2, dels att villkoret avser omständigheter som Swedavia inte har någon faktisk eller rättslig rådighet över.

Eftersom villkor 2 ska upphävas utgör Swedavias invändning om att villkor 22 och 2 är oförenliga inte i sig en anledning till att upphäva villkor 22. Det delvis nya villkoret 10 är i linje med vad bolaget självt yrkat och kan inte antas inverka på möjligheterna att följa villkor 22. Mark- och miljööverdomstolen anser i likhet med Länsstyrelsen i Stockholms län att de i villkor 22 föreskrivna bullerkurvorna är ett viktigt verktyg för uppföljning av verksamhetens bullerutbredning och ett värdefullt underlag för kommunernas planering. Det gäller i synnerhet kurvan för $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ som ger uttryck för den totala bullerbelastningen på grund av flygverksamheten. Kurvan för

maximalbullret påverkas i högre grad av omständigheter som bolaget inte råder över och bör utgå ur regleringen. Eftersom det inte kan uteslutas att en eventuell kommande reglering av bananvändningen skulle kunna påverka kurvornas dragning bör dock bullerkurvan för FBN_{EU} -nivån nu regleras i en provisorisk föreskrift i stället för i ett slutligt villkor.

Villkorets nuvarande lydelse anger att regelbundna överskridanden ska medföra att frågan om behövliga åtgärder ska underställas mark- och miljödomstolens bedömning. Det är oklart *vem* som ska underställa frågan domstolens bedömning. Det är också oklart vilket förfarande *underställandet* ska leda till då det varken är fråga om en omprövning enligt 24 kap. miljöbalken eller en uppskjuten fråga enligt 22 kap. 27 § miljöbalken. Den provisoriska föreskriften bör utformas på ett sätt som överensstämmer med hur sådana villkor vanligen utformas. Samtidigt bör begreppet ”regelbundet” preciseras.

Föreskriften bör utformas så att verksamheten under prövotiden vid högst tre tillfällen per år får överskrida FBN_{EU} 55 dB(A) med mer än 3 dB(A) utanför den kurva för grundalternativ 1a som redovisas överst på s. 23 i mark- och miljödomstolens dom. Detta ska dock inte gälla de gränslinjer för FBN_{EU} 55 dB(A) som inte får överskridas enligt villkor 18-21. Denna utformning tillsammans med borttagandet av kurvan för maximalbuller, innebär att hänsyn har tagits till att möjligheten att innehålla villkoret delvis påverkas av omständigheter utanför Swedavias kontroll, t.ex. väderförhållanden som påverkar bananvändningen. En provisorisk föreskrift med denna lydelse skiljer sig inte heller på något avgörande sätt från det villkor som gäller i dag och som Swedavia, enligt Länsstyrelsen i Stockholms län, inte haft några svårigheter med att innehålla. Eftersom föreskriften endast är provisorisk finns vidare möjlighet att välja en annan formulering efter redovisningen av den utredning som föreskrivs i U2.

Som Länsstyrelsen i Stockholms län anfört är det också lämpligt att verksamhetens bullerutbredning följs upp årligen.

Flygvägar för avgående trafik och bullernivåer (villkor 4 och 5)*Villkor 4*

I villkor 4 första stycket föreskrivs att avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID (Standard Instrument Departure Route) till dess respektive flygplan har nått höjden 2 000 m MSL (Mean Sea Level), om inte annat följer av andra stycket. Första stycket, som alltså anger huvudregeln i fråga om skyldighet för avgående trafik att följa flygvägar, är inte överklagat. Enligt andra stycket får, trots vad som sägs i första stycket, flygplan lämna SID när de alstrar en beräknad ljudnivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A). Andra stycket har överklagats av Swedavia, Ö L och Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket har yrkat att andra stycket i villkor 2 ska skärpas på så sätt att ett undantag från huvudregeln att följa SID till 2 000 m MSL ska medges först när flygplanen alstrar en ljudnivå på marken som understiger maximal ljudnivå 60 dB(A). Av den utredning som Swedavia presenterade vid huvudförhandlingen framgick dock att det ofta är först när planen uppnått höjden 2 000 m MSL eller mer som ljudnivån på marken understiger 60 dB(A). Det innebär att en utformning av andra stycket i enlighet med Naturvårdsverkets yrkande i praktiken inte skulle innebära något undantag från första stycket och därmed inte fylla något syfte.

Swedavia har anfört att det av mark- och miljödomstolen föreskrivna kravet om att den maximala ljudnivån på marken måste understiga 65 dB(A) för att flygplanen ska få avvika från SID vid en lägre höjd än 2 000 m MSL är onödigt strängt och att det är svårt att bedöma konsekvenserna av villkoret eftersom hela flygvägssystemet är baserat på maximal ljudnivå 70 dB(A). Swedavia har också anfört att det ur miljösynpunkt är positivt om flygplanen kan ta en kortare flygväg eftersom det minskar utsläppen till luft.

Det villkor som gällt fram till den nuvarande prövningen innebär en skyldighet att följa SID till 1850 m MSL (villkor 2 i Koncessionsnämndens beslut 1998-09-07 nr 109/98). Koncessionsnämndens beslut innebar en mildring av det villkor som dithills gällt och som hade inneburit en skyldighet att följa flygvägen intill 30 km från banändan, vilket motsvarade en maximal ljudnivå på marken om cirka 60 dB(A). Koncessions-

nämndens beslut att mildra villkoret motiverades dels med att skyldigheten att följa SID till 1850 m MSL innebar en viss marginal till 70 dB(A) samt att Luftfartsverket genom det allmänna villkoret var bundet vid sina uppgifter om att möjligheten till avvikelser från SID innan 30 km tillryggalagts skulle utnyttjas som undantag (s. 87). Mot denna bakgrund är det svårt att förstå Swedavias invändning om att hela det befintliga flygvägssystemet är baserat på maximal ljudnivå 70 dB(A).

Krav på att följa flygvägar till en viss angiven punkt syftar till att skydda bebyggelse mellan flygvägarna. I likhet med mark- och miljödomstolen anser Mark- och miljööverdomstolen att det är av stor vikt att begränsa bullerspridningen från verksamheten vid Arlanda. Eftersom områden kring flygplatsen är attraktiva för exploatering är det också viktigt att ha ett förutsägbart flygrörelsemönster som underlättar kommunernas planeringsmöjligheter.

Med hänsyn till att många människor enligt den utredning som presenterats i målet upplever sig störda vid en maximal ljudnivå om 70 dB(A) instämmer Mark- och miljööverdomstolen i vad mark- och miljödomstolen har anfört om att det är viktigt att säkerställa att maximal ljudnivå 70 dB(A) i marknivå inte överskrids och att hänsyn ska tas till de redovisade variationerna mellan uppmätta ljudnivåer och beräknade ljudnivåer vid mark. Swedavia har åtagit sig att vid beräkningen av maximal ljudnivå 70 dB(A) ha sådana marginaler att beräknad ljudnivå som medelvärde kommer att uppgå till 67 dB(A). Om en marginal ska tillämpas bör det av villkoret framgå hur den ska beräknas. Med hänsyn till att en sådan villkorskonstruktion skulle bli relativt komplicerad är det lämpligare att säkerställa en marginal genom att i villkoret föreskriva ett decibelvärde som beaktar variationerna mellan uppmätta och beräknade ljudnivåer. Det kan vidare konstateras att den genomsnittliga skillnaden mellan vad Swedavia, genom marginalerna, har åtagit sig och det av mark- och miljödomstolen föreskrivna villkoret endast är 2 dB(A). En så liten skillnad kan knappast ha någon betydande inverkan på flygverksamheten.

Vid en avvägning mellan å ena sidan betydelsen av att skydda bebyggelse mellan flygvägarna mot buller och att ha förutsebara flygvägar, och å andra sidan behovet av att minska utsläppen till luft från flygplan genom kortare flygvägar, bör företräde ges

till de förstnämnda intressena. Det av mark- och miljödomstolen föreskrivna villkoret att flygplan får lämna SID när bullernivån på marken understiger maximal ljudnivå om 65 dB(A) innebär en rimlig avvägning mellan de olika intressena. Villkor 4 bör därmed inte ändras i detta avseende. Mark- och miljööverdomstolen återkommer till frågan om vilken bullerberäkningsmetod som bör användas.

Villkor 5

Villkor 5, som föreskriver att lågfartstrafik inte får överflyga tätorter om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A), har överklagats av Swedavia och Naturvårdsverket. På motsvarande sätt som för villkor 4 har Naturvårdsverket yrkat att den maximala ljudnivån ska ändras till 60 dB(A), medan Swedavia har yrkat att ljudnivån ska vara 70 dB(A). Swedavia har anfört att villkor 5 innebär en nedsättning av kapaciteten i de fall jetflygplan ska starta efter lågfartstrafik.

Det har inte framkommit några skäl som motiverar ett strängare villkor för lågfartstrafiken än vad som enligt villkor 4 gäller för jetflygplan, varför Naturvårdsverkets yrkande ska avslås. Vad Swedavia har anfört om risk för kapacitetsnedsättning kan inte anses väga tyngre än vikten av att minska bullerspridningen över tätorter. Sammantaget bör inte heller villkor 5 ändras i detta hänseende.

Flygvägar för ankommande trafik (villkor 16)

Villkor 16 innebär att tätorter vid visuella inflygningar inte får överflygas om maximal ljudnivå på marken överstiger 65 dB(A). Villkoret har överklagats av både Swedavia och Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har yrkat att ljudnivån bestäms till 60 dB(A), medan Swedavia har yrkat att villkoret flyttas till avsnittet om IFR-trafik och att det ska medge att visuell inflygning får tillåtas dag- och kvällstid (kl. 06-22).

Som Swedavia har anfört avser villkoret att reglera IFR-trafik där inflygningen sker visuellt. Villkoret bör därför flyttas och i stället placeras som ett tredje stycke i villkor 10. Såvitt framkommit sker visuella inflygningar mycket sällan. Varken Swedavia eller Naturvårdsverket har anfört några omständigheter som föranleder en ändring av vad mark- och miljödomstolen har föreskrivit.

Tillämplig beräkningsmetod

Av villkor 4 framgår att bullernivån vid marken ska beräknas enligt vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod och att denna för närvarande anges i ECAC (European Civil Aviation Conference) Document 29, 3rd edition.

Swedavia och Naturvårdsverket är överens om att det är den bullerberäkningsmetod som senast fastställts som ska användas. Däremot är parterna inte överens om vilken metod detta är. Naturvårdsverket har yrkat att den metod som ska användas är den som fastställts i kvalitetssäkringsdokumentet den 31 oktober 2011 av Transportstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket, medan Swedavia vill behålla hänvisningen till ECAC Doc 29.

Av kvalitetssäkringsdokumentet den 31 oktober 2011 framgår att Transportstyrelsen, Försvarsmakten och Naturvårdsverket enats om att ECAC Doc 29 ska vara utgångspunkten för dokumentet och att syftet med dokumentet är att skapa en enhetlig tillämpning av flygbullerberäkningar i Sverige. Vidare framgår att kvalitetssäkringsdokumentet är avsett som vägledning och styrning för utförare av flygbullerberäkningar och att det följer ECAC Doc 29 3rd edition volym 1 (tillämpning) och volym 2 (teknik). Med hänsyn till detta bör den metod som anges i kvalitetssäkringsdokumentet vara den som för närvarande ska användas för beräkning av flygbuller. Eftersom ECAC Doc 29 är utgångspunkten för dokumentet kan en ändring i enlighet med Naturvårdsverkets yrkande inte antas medföra någon skillnad i sak.

Om ECAC antar ett nytt dokument eller om ett nytt kvalitetssäkringsdokument meddelas av samma eller andra myndigheter, innebär villkorets lydelse att det då är den senast fastställda bullerberäkningsmodellen som anges där som ska användas.

Eftersom det är fler villkor än villkor 4 som förutsätter användning av en bullerberäkningsmetod bör en hänvisning till vilken metod som ska användas inte placeras i ett visst villkor. I stället bör det av villkor 1 framgå vilken bullerberäkningsmetod som ska användas vid tillämpning av villkor och föreskrifter i den överklagade domen och denna dom.

Till villkor 4 finns en fotnot med lydelsen att ”Alla angivna värden som avser flygbuller i villkor är beräknade värden om inte annat anges”. Detta får antas gälla för samtliga villkor och föreskrifter i den överklagade domen och i denna dom. Det bör därför föreskrivas som en generell förutsättning i villkor 1.

Tätortsbegreppet

Mark- och miljödomstolen har i villkor 5 föreskrivit att med tätort avses den definition av tätort som används av SCB. Swedavia har yrkat att man ska utgå från den utbredning tätorterna har enligt SCB:s definition vid tidpunkten för inlämnande av ansökan, dvs. den 1 maj 2011. Vallentuna kommun har yrkat att man i stället ska utgå från SCB:s definition vid tiden för domens lagakraftvinnande. Naturvårdsverket har i sitt yrkande avseende villkor 5 använt samma definition som mark- och miljödomstolen.

Med hänsyn till vad som ovan har anförts om vikten av förutsebara flygvägar med hänsyn bl.a. till kommunernas planering av framtida bebyggelse är det inte lämpligt att bedömningen av vad som är en tätort eller hur tätorterna avgränsas kan förändras över tiden. I likhet med vad Vallentuna kommun har anfört bör man utgå från de tätorter som finns vid målets prövning med den utbredning som dessa då har. Därmed bör villkorets tillämpning utgå från SCB:s definition vid tiden då denna dom vinner laga kraft.

Definitionen av tätort finns i endast villkor 5, men bör gälla för alla villkor som innehåller begreppet. På motsvarande sätt som när det gäller bullerberäkningsmetod bör det föreskrivas att definitionen ska användas vid tillämpning av villkor och föreskrifter i den överklagade domen och i denna dom. Denna generella förutsättning bör framgå av villkor 1.

Bullerskyddsåtgärder (villkor 23-25)

Mark- och miljödomstolen har i villkoren 23, 24 och 25 föreskrivit vilka bullerisolerande åtgärder som ska vidtas på byggnader i anslutning till flygplatsen. Villkoren innebär i huvudsak en reglering av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder och hur långtgående åtgärder som ska vidtas. Vilka åtgärder som ska vidtas

bestäms genom det mål som ska nås och som anges i form av inomhusvärden för buller samt genom uppgift om vilket flygbuller som ska vara dimensionerande. Swedavia, Naturvårdsverket och Föreningen Väsbybor mot flygbuller har överklagat villkoren. Swedavias yrkande innebär förutom ändringar i de nämnda huvudfrågorna även vissa ändringar beträffande preciseringar och undantag i de överklagade villkoren samt en ändrad formulering av kraven så att de regleras som helhet i ett gemensamt villkor.

Mark- och miljödomstolens dom i fråga om vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder och hur långtgående åtgärder som ska vidtas

Mark- och miljödomstolens dom innebär att åtgärder enligt villkor 23 ska vidtas på bostadsbyggnader samt vård- och undervisningslokaler som exponeras för antingen

- FBN_{EU} 55 dB(A) eller mer, eller
- maxilljudnivåer på 70 dB(A) eller mer, minst 150 nätter per år med minst tre flygrörelser per natt.

För bostadsbyggnader gäller också att de ska åtgärdas om de exponeras för maxilljudnivåer på 80 dB(A) eller mer, regelbundet dag- och kvällstid (kl. 06 – 22).

För undervisningslokaler gäller även att åtgärder ska vidtas om de exponeras för maxilljudnivåer på 70 dB(A) eller mer fler än 3 gånger per dag (kl. 07 – 18).

Målet för åtgärderna är att inomhusnivåerna inte ska överstiga FBN_{EU} 30 dB(A) eller den maximala ljudnivån 45 dB(A) nattetid. Dimensionerande för åtgärderna ska enligt villkor 24 vara de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna med visst undantag.

Parternas yrkanden i fråga om vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder och hur långtgående åtgärder som ska vidtas

Swedavias yrkande som innebär att villkor 23 ändras, skulle medföra att kretsen av byggnader som ska åtgärdas begränsas till bostadsbyggnader samt vård- och undervisningsbyggnader som exponeras för antingen

- FBN_{EU} 60 dB(A) eller mer, eller
- maximalljudnivåer på 70 dB(A) eller mer, minst 150 nätter per år med minst 3 flygrörelser per natt.

Målet för åtgärderna ska enligt yrkandet vara att inomhusnivåerna inte ska överstiga 30 dB(A) som ekvivalentnivå per årsmedeldygn och att den maximala ljudnivån inte ska överskrida 45 dB(A). Den maximala ljudnivån ska utgå från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år.

Naturvårdsverkets yrkande innebär en skärpning av mark- och miljödomstolens dom genom att villkor 23 ändras så att åtgärder ska vidtas även på de bostadsbyggnader som exponeras för maximalljudnivåer på 70 dB(A) eller mer fler än fem gånger under dag- och kvällstid (kl. 06 – 22).

Föreningen Väsbybor mot flygbuller yrkande innebär att villkor 23 ändras och att åtgärder ska vidtas på de bostadsbyggnader som exponeras för maximalljudnivåer på 70 dB(A) både dag, kväll och natt.

Överväganden i fråga om vilka byggnader som bör bli föremål för åtgärder

I infrastrukturpropositionen (prop. 1996/97:53) anges att följande riktvärden för trafikbuller normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

För utomhusnivån avses för flygbuller FBN 55 dB(A).

Mark- och miljööverdomstolen har i ett flertal domar beträffande buller från väg- och järnvägstrafik anfört att dessa riktvärden får anses motsvara en god miljö. I domen gällande Göteborg-Landvetter flygplats (MÖD 2009:46) delade domstolen Naturvårdsverkets uppfattning om att FBN -nivåer som överstiger FBN 55 dB(A) inte

kan betraktas som god miljö. Senare tiders studier av bullrets effekter på människors hälsa motiverar inte att man nu skulle ha en mindre sträng syn på störningarna.

Det är därmed miljömässigt motiverat att kräva åtgärder för byggnader som utsätts för en sammantagen bullerbelastning uttryckt som FBN 55 dB(A). Merkostnaderna för att åtgärda byggnader som utsätts för denna nivå i förhållande till att åtgärda byggnader som utsätts för den nivå Swedavia yrkat, FBN 60 dB(A), har av bolaget i överklagandet beräknats till omkring 14 miljoner kronor. Bolaget har därefter vid huvudhandlingen uppgett att kostnaderna skulle uppgå till ca 6 miljoner kronor. Domstolen bedömer att kostnader i intervallet 6-14 miljoner kronor inte är någon orimlig merkostnad och finner att bolagets yrkande i denna del ska avslås.

Nästa fråga är vilka maximala bullernivåer dag- och kvällstid som ska utlösa krav på bullerisolering. Även om bullernivåer utomhus vid bostäder över 70 dB(A) inte utgör god miljö, är det i detta sammanhang främst det resulterande inomhusbullret som är styrande för vilka byggnader som ska åtgärdas. Främst är det risken för sömnstörningar nattetid vid maximalnivåer inomhus på 45 dB(A) eller mer som bör beaktas. Störningar till följd av flygplansbuller nattetid tas om hand genom en särskild – inte överklagad – reglering i villkor 23. Mark- och miljööverdomstolen bedömer att det inte därutöver finns något miljömässigt behov att även åtgärda byggnader som dag- och kvällstid utsätts för maximala bullernivåer på mellan 70–80 dB(A). Naturvårdsverkets yrkande ska därför avslås. Det finns inte heller någon anledning att upphäva det föreskrivna kravet på åtgärder på byggnader som dag- och kvällstid utsätts för maximalbullernivåer på 80 dB(A) eller mer så som Swedavia yrkat, även om kravet inte skulle utöka kretsen av byggnader som ska åtgärdas i förhållande till vad som följer av kraven baserade på nivån FBN 55 dB(A).

Den enda undervisningslokal som skulle tillkomma till följd av kravet på åtgärder vid undervisningslokaler som utsätts för maximalljudnivåer på 70 dB(A) eller mer fler än tre gånger per dag enligt villkor 23 är en skola i Rosersberg. Det är inte fråga om någon större kostnad – ca 0,2 Mkr - för att åtgärda den skolan så att FBN 30 dB(A) klaras. Det kan dock inte anses miljömässigt motiverat att ställa krav på åtgärder

enbart till följd av att maximalbullernivån 70 dB(A) överskrids tre gånger per dag eller mer. Swedavias yrkande i denna del ska därför bifallas.

Sammantaget saknas anledning att göra någon annan ändring i kretsen av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder än den sistnämnda, dvs. att undervisningslokaler som inte omfattas på annat sätt än genom att de dagtid utsätts för maximalbuller utomhus över 70 dB(A) minst tre gånger per dag ska utgå. Frågan är därefter hur långtgående åtgärder som ska krävas.

Övervägande i frågan om hur långtgående åtgärder som bör vidtas

Den första frågan gäller om den bullerbelastning inomhus som utgör målet för åtgärderna ska uttryckas som FBN_{EU} -nivå eller som ekvivalentnivå. I båda fallen är det fråga om beräknade genomsnittliga nivåer som ger uttryck för en sammantagen bullerbelastning. Skillnaden är att FBN_{EU} -nivån viktat bullerhändelser kvälls- och nattetid högre, vilket innebär att kraven på åtgärder blir mer långtgående om målnivån anges som FBN_{EU} -nivå. Hittills vidtagna åtgärder på byggnader har baserats på villkor i Koncessionsnämndens beslut nr 109/98. I det beslutet har åtgärdskraven baserats på FBN -nivåer. Mark- och miljööverdomstolen finner inte att Swedavia nu har framfört tillräckliga skäl för att man skulle övergå till att basera åtgärdskraven på ekvivalentnivåer i stället för FBN -nivåer.

Nästa fråga gäller målnivån för inomhusbullret uttryckt som maximalbullernivå. Nivån som sådan, 45 dB(A), är inte överklagad, däremot vilka flygningar som ska ligga till grund för värdet och som alltså ska vara dimensionerande för åtgärderna. Enligt det överklagade villkoret ska de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna vara dimensionerande, dock inte sådana typer som endast förekommer vid enstaka tillfällen. Enligt Swedavias yrkande ska i stället bullernivån utgå från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år.

Som tidigare nämnts baserar sig riktvärdet för maximal ljudnivå nattetid på risken för sömnstörningar – väckningseffekter. En dimensionering som utgår från den tredje högsta bullerhändelsen under en natt kan inte anses motsvara vad som är en god miljö. Det är således miljömässigt motiverat att utgå från den mest bullrande flygplanstypen i

enlighet med hur villkoret är formulerat. Bolaget har anfört att kostnaden för åtgärder med detta val av dimensionerande bullerhändelse skulle uppgå till ca 106 miljoner kr, att jämföra med ca 0,2 miljoner kr med den av bolaget yrkande dimensionerande bullerhändelsen. Delar av kostnaderna i det förra fallet skulle gälla byggnader som redan tidigare åtgärdats. Eftersom tidigare åtgärder baserats på villkor i Koncessionsnämndens beslut nr 109/98 som angav 45 dB(A) som målnivå för maximalbullret inomhus, utan att hänföra sig till att det skulle vara fråga om den tredje högsta bullerhändelsen per natt under minst 150 nätter per år, är det svårt att förstå att det skulle bli fråga om omfattande arbeten på redan åtgärdade byggnader.

Sammantaget saknas anledning att ändra de villkorsdelar som anger omfattningen av de åtgärder som ska vidtas.

Övrigt om villkor för bullerskyddsåtgärder

Länsstyrelsen har i anslutning till bestämmelsen i villkorspunkt 24 om vilka flygplanstyper som ska vara dimensionerande för bullerskyddsåtgärderna efterlyst en noggrannare precisering av vad ”enstaka tillfällen” ska innebära. Det finns givetvis behov av en sådan precisering, men det saknas underlag för en sådan i detta mål. Frågan får i stället hanteras inom ramen för tillsynen.

I villkor 24 anges att bestämmandet av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska ske med tillämpning av den beräkningsmodell för flygbuller som senast fastställts av Transportstyrelsen och Försvarmakten i samråd med Naturvårdsverket. Swedavia har i stället anfört att beräkningarna ska utföras med vid var tidpunkt gällande beräkningsmetod för buller och om sådan saknas ska tillsynsmyndigheten bestämma vilken metod som ska användas. För att nå enhetlighet i regleringen bör samma beräkningsmetod tillämpas vid bestämmandet av vilka byggnader som ska bli föremål för bullerskyddsåtgärder som vid de bullerberäkningar som fordras enligt t.ex. villkor 4. Beräkningen bör alltså ske med vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod, på det sätt som nu föreskrivs i villkor 1. Någon särskild föreskrift om detta behövs därmed inte i bullervillkoret.

I villkor 25 anges när bullerskyddsåtgärderna senast ska vara vidtagna. Swedavia har yrkat att tiden för när åtgärder ska ha vidtagits vid ”annan byggnad”, dvs. byggnader som inte berörs direkt då domen vinner laga kraft, ska förlängas från ett till två år. Swedavia har också yrkat att tiden för när åtgärder ska ha vidtagits till följd av nattstörningar enligt villkor 23 ska anges till sex år. Bolagets yrkanden har tillstyrks av Länsstyrelsen i Stockholms län och bör kunna medges.

Swedavia har vidare yrkat att det ska preciseras vilka byggnader som ska undantas från kravet på åtgärder till följd av att de redan varit föremål för åtgärder. Med hänsyn till vad som i villkor 25 föreskrivits om att vid en rimlighetsbedömning enligt villkoret ska beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på fastigheten, är det inte nödvändigt med sådana preciseringar som bolaget har yrkat.

Swedavia har också haft synpunkter på villkorens tydlighet, struktur och utformning i övrigt. Mark- och miljööverdomstolen delar bolagets uppfattning att villkoren 23, 24 och 25 utgör delar av samma åtgärdskrav och att de lämpligen bör sammanföras till ett och samma villkor. Swedavias synpunkter i övrigt ger inte anledning till några ytterligare ändringar.

Utsläpp till vatten (P1 och villkor 28)

Provisoriska föreskriften P1

Den provisoriska föreskriften P1 som rör dagvatten har överklagats av Sigtuna kommun i den del som avser riktvärdet för syrehalten i utgående vatten. Sigtuna kommun har yrkat att riktvärdet ska räknas som dygnsmedelvärde. Såvitt framkommit har kommunen uppfattat föreskriften som att den inte reglerar under vilken tid riktvärdet ska innehållas. Kommunen synes vilja åstadkomma en skärpning.

Utformningen av den provisoriska föreskriften för syrehalt i utgående vatten innebär att riktvärdet om minst 5 mg/l ska innehållas momentant, dvs. hela tiden. Länsstyrelsen i Stockholms län har anfört att det är viktigare att syrehalten regleras momentant än som ett dygnsmedelvärde. Swedavia har biträtt Sigtuna kommuns talan, men har inte för egen del överklagat villkoret. Sammantaget saknas anledning att ändra föreskriften

i enlighet med Sigtuna kommuns yrkande, då det i praktiken skulle innebära en mildring av föreskriften.

Villkor 28

Villkor 28 innebär att kadmiumhalten i spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby senast den 1 januari 2020 ska uppgå till högst 0,1 µg/l. Villkoret har överklagats av Swedavia som i första hand har yrkat att villkoret ska utgå och i andra hand att det ska formuleras som ett riktvärde och årsmedelvärde. Länsstyrelsen i Stockholms län har ansett att värdet även fortsättningsvis bör utformas som ett begränsningsvärde men att det kan gälla som ett årsmedelvärde som bör utgöra medelvärdet av minst sex flödesproportionella månadsprover per år. Käppalaförbundet har framhållit att Arlanda är den största punktkällan för utsläpp av kadmium till reningsverket och att det är viktigt att kadmiumhalten i reningsverkets avvattnade slam minskar ytterligare.

Käppalaförbundet har medgett att villkoret ändras i enlighet med vad Swedavia har yrkat i andra hand. Sigtuna kommun har motsatt sig förstahandsyrkandet men medgett andrahandsyrkandet. Såväl Länsstyrelsen i Stockholms län som Käppalaförbundet och Sigtuna kommun tycks således dela Swedavias uppfattning att villkor 28 kommit att bli alltför strängt.

Generellt sett kan en flygplats utgöra en betydande källa till kadmiumutsläpp till följd av att vissa flygplanskomponenter ytbehandlats med kadmium. Kadmiumutsläppet från Arlanda flygplats härrör främst från avisningen av plan med glykol samt från hangarer och verkstäder, men det är också till viss del fråga om diffusa utsläpp. Halten kadmium i det samlade utsläppet var 2012 ca 0,4 µg/l att jämföra med halten i inkommande vatten till Käppalaverket totalt som var 0,12 – 0,13 µg/l. Även om halten kadmium i det samlade utsläppet av avloppsvatten kan synas relativt låg, kan det på grund av att det samlade spillvattenflödet samtidigt är stort bli fråga om betydande mängder kadmium i det utsläpp som belastar Käppalaverket.

På grund av metallens giftighet är det angeläget att det pågående arbetet med att identifiera och åtgärda de delstömmar i flygplatsens avloppsnät som innehåller några kadmiummängder av betydelse fortsätter.

Det går dock inte att med säkerhet säga att det är möjligt att klara det överklagade villkoret eller vilka åtgärder som i så fall krävs. Det kan också ifrågasättas om det är lämpligt att genom det angivna begränsningsvärdet reglera halten kadmium i det samlade spillvattenflödet. Den halt det är fråga om är låg – jämfört exempelvis med gränsvärdet på 5,0 µg/l för vad som enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) är otjänligt dricksvatten – och värdet kan åtminstone för vissa analysmetoder närma sig detektionsgränsen.

Kadmiumutsläppet bör därför inte regleras genom ett begränsningsvärde, vare sig det uttrycks som i den överklagade domen eller som ett riktvärde enligt Swedavias andrahandsyrkande.

Av villkor 27 i mark- och miljödomstolens dom följer att spillvattnet i anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät ska uppfylla gällande krav i avtal mellan Swedavia och Käppalaförbundet/Sigtuna kommun (ABVA). Genom delegeringen D5 har tillsynsmyndigheten bemyndigats att meddela villkor avseende utsläpp till spillvatten utöver vad som angivits i detta avtal. Genom delegeringen D6 har tillsynsmyndigheten också bemyndigats att vid behov ställa krav på glykolhanteringen. Villkoret och delegeringarna har inte överklagats.

Eftersom det inte bör föreskrivas något begränsningsvärde beträffande halten kadmium i det samlade spillvattenutsläppet och då det redan finns en viss reglering genom villkor 27 och delegeringarna D5 och D6, är det tillräckligt att i villkor 28 föreskriva att det pågående arbetet med att begränsa utsläppet av kadmium med spillvattnet ska fortsätta och att halten kadmium i det samlade utsläppet ska kontrolleras på det sätt länsstyrelsen föreslagit, nämligen genom minst sex flödesproportionella månadsprover per år.

Verkställighetsförordnande

Mark- och miljödomstolen har efter ansökan från Swedavia förordnat att domen får tas i anspråk trots att den inte vunnit laga kraft. Vallentuna kommun har överklagat domen i denna del och yrkat att verkställighetsförordnandet upphävs.

Även om det finns motstående meningar i målet är tillåtligheten av verksamheten inte överklagad. Flygverksamheten vid Arlanda har pågått under många år och det tillstånd som nu lämnas till verksamheten innebär att den i huvudsak kommer att bedrivas på samma sätt som redan sker. Med hänsyn till detta och till att verksamheten har ett stort allmänt intresse bör både mark- och miljödomstolens dom och denna dom få tas i anspråk trots att de inte vunnit laga kraft.

Sammanfattning

Denna dom innebär sammanfattningsvis följande:

- förbudet i villkor 2 mot raka inflygningar till bana 01R från och med den 1 januari 2018 upphävs och ersätts med ett villkor som innebär att inflygningsprocedurer som undviker Upplands Väsby tätort ska användas när det är möjligt med hänsyn till flygplatsens kapacitet, regelverket för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden,
- den uppskjutna frågan U2 om alternativ bananvändning utvidgas till att förutom bullerexponering över Roserbergs tätort, även omfatta Upplands Väsby tätort och konsekvenser för tätorter i Täby och Vallentuna kommuner,
- Swedavia åläggs att underrätta tillsynsmyndigheten när man avser att bedriva testverksamhet avseende bl.a. nya inflygningsprocedurer och under vilken period som verksamheten avses att bedrivas,
- tillsynsmyndigheten ska vart tredje år informeras om utvecklingen av teknik som möjliggör icke-raka inflygningsförfaranden och förutsättningarna för att använda sådan teknik vid Arlanda flygplats,
- villkor 22 om bullerkurvor för FBN_{EU} -nivå och maximal bullernivå upphävs och ersätts med en provisorisk föreskrift avseende FBN_{EU} -nivå,
- när det gäller vid vilken maximal ljudnivå på marken som flygplan får avvika från SID eller överflyga tätorter kvarstår den av mark- och miljödomstolen fastställda maximala ljudnivån om 65 dB(A),
- definitionen av tätort ska utgå från tätorter enligt SCB:s definition med den utbredning de har då denna dom vinner laga kraft,
- villkoren om bullerskyddsåtgärder förs samman till ett villkor men innehållet är i huvudsak oförändrat,

- utsläppet av kadmium ska inte regleras som ett begränsningsvärde utan i stället föreskrivs att arbetet med att minska utsläppet ska fortsätta samt hur utsläppet ska kontrolleras, och
- Swedavia medges att ta tillståndet i anspråk trots att domen inte vunnit laga kraft.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast den 19 december 2014.

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Ulla Bergendal, tekniska rådet Anna-Lena Rosengården samt hovrättsråden Mikael Hagelroth och Malin Wik, referent.

Föredragande har varit Åsa Talvik.



NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2013-11-27
meddelad i
Nacka Strand

Mål nr M 2284-11

SÖKANDE

Swedavia AB,

Ombud: advokaterna Å L och M W G

SAKEN

Ansökan om tillstånd att vid Stockholm Arlanda Airport bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor samt vattenverksamhet.

Flygplatsverksamheten:

AnläggningsID	831
Avrinningsområde	129/61
Koordinater (SWEREF99)	N: 661 60 00 / E: 665 316

Bortledning av grundvatten från försörjningstunnlar:

AnläggningsID	759
Avrinningsområde	129/61
Koordinater (SWEREF99)	N: 661 65 88 / E: 665 172

Reglering av Halmsjön:

AnläggningsID	2237
Avrinningsområde	129/61
Koordinater (SWEREF99)	N: 661 63 72 / E: 666 677

Uttag från Halmsjön:

AnläggningsID	740
Avrinningsområde	129/61
Koordinater (SWEREF99)	N: 661 66 21 / E: 667 205

Akvifärlager i Långåsen:

AnläggningsID	29968
Avrinningsområde	129/61
Koordinater (SWEREF99)	N: 661 63 39 / E: 667 229

Innehåll

BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	6
1 DOMSLUT	10
1.1 Tillstånd	10
1.2 Uppskjutna frågor	12
1.3 Provisoriska föreskrifter	14
1.4 Slutliga villkor	14
1.4.1 Allmänt villkor	14
1.4.2 Bananvändning och flygvägar	15
1.4.3 Buller	22
1.4.4 Utsläpp till luft	25
1.4.5 Utsläpp till vatten	26
1.4.6 Kemikalier och avfall	27
1.4.7 Informationsorgan	28
1.4.8 Kontrollprogram	28
1.5 Delegation	28
1.6 Miljökonsekvensbeskrivning	29
1.7 Arbetstid	29
1.8 Oförutsedd skada	29
1.9 Prövningsavgift	30
1.10 Rättegångskostnader	30
1.11 Verkställighetsförordnande	30
1.12 Underrättelse	30
2 SAMMANFATTNING	31
3 BAKGRUND	32
4 TIDIGARE BESLUT	37
5 ANSÖKAN	45
5.1 Yrkanden	45
5.2 Förslag till villkor	49
5.2.1 Allmänt villkor	49
5.2.2 Bananvändning och flygvägar	49
5.2.3 Buller	52
5.2.4 Utsläpp till luft	55

5.2.5	Utsläpp till vatten	56
5.2.6	Kemikalier och avfall	58
5.2.7	Informationsorgan	59
5.2.8	Kontrollprogram (egenkontroll)	59
5.3	Motiv för ansökan	59
5.3.1	Allmän bakgrund	59
5.3.2	Utsläppstaket	61
5.3.3	Överflygningar över Upplands Väsby tätort	66
5.3.4	Miljöbalkens regler om regeringens tillåtlighetsprövning och prövningens omfattning	67
5.4	Motiv för villkorsförslag	68
5.4.1	Bananvändning och flygvägar	68
5.4.2	Buller	77
5.4.3	Utsläpp till luft	84
5.4.4	Utsläpp till vatten	88
5.4.5	Kemikalier och avfall	97
5.5	Ansökans omfattning och avgränsningar	98
5.5.1	Allmänt om avgränsningar i ansökan	98
5.5.2	Flygplatsverksamhet	99
5.5.3	Följdverksamheter	102
5.6	Trafikutveckling vid Stockholm Arlanda Airport och flygbranschens förutsättningar	105
5.6.1	Prognos för Stockholm Arlanda Airport	105
5.6.2	Flygbranschens påverkan på Stockholm Arlanda Airport	106
5.7	Val av plats, nollalternativ och alternativa utformningar	109
5.7.1	Val av plats och lokaliseringsalternativ	109
5.7.2	Nollalternativ	114
5.7.3	Utformningsalternativ	114
5.8	Omgivningsbeskrivning	116
5.8.1	Läge och omgivande bebyggelse	116
5.8.2	Vägar och järnväg	117
5.8.3	Planförhållanden och riksintressen	117
5.8.4	Naturmiljö	119
5.8.5	Kulturmiljö	120
5.8.6	Rekreation och friluftsliv	120

5.9 Iakttagande av de allmänna hänsynsreglerna	120
5.9.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken).....	121
5.9.2 Erforderliga försiktighetsmått (2 kap. 3 § miljöbalken).....	122
5.9.3 Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)	123
5.9.4 Resurshushållning (2 kap. 5 § miljöbalken).....	123
5.9.5 Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § miljöbalken).....	124
5.9.6 Skälighetsprincipen (2 kap. 7 § miljöbalken).....	124
5.9.7 Ansvar för efterbehandling (2 kap. 8 § miljöbalken)	124
5.9.8 Sammanfattning.....	125
5.10 Kontroll av verksamheten.....	125
5.11 Akvifäranläggning	126
5.11.1 Beskrivning av den sökta verksamheten	126
5.11.2 Rådighet.....	127
5.11.3 Berörda fastigheter, motstående vattenintressen m.m.....	127
5.11.4 Tillåtlighet (samhällsnytta).....	127
5.11.5 Arbetstid	128
5.11.6 Oförutsedda skador.....	128
5.12 Verkställighetsförordnande.....	128
6 INKOMNA YTTRANDEN I SAMMANFATTNING	129
6.1 Naturvårdsverket.....	129
6.2 Länsstyrelsen i Stockholms län	133
6.3 Övriga myndigheter	142
6.4 Sigtuna kommun.....	146
6.5 Upplands Väsby kommun.....	149
6.6 Övriga kommuner	156
6.7 Företag, föreningar och organisationer	159
6.8 Privatpersoner	171
7 SWEDAVIAS BEMÖTANDE	174
7.1 Naturvårdsverket.....	174
7.2 Länsstyrelsen i Stockholms län	180
7.3 Sigtuna kommun.....	186
7.4 Upplands Väsby kommun.....	186
7.5 Övriga kommuner	192

7.6 Företag, föreningar och organisationer	194
7.7 Privatpersoner	197
7.8 Swedavias svar på domstolens frågor	199
8 ÅTAGANDEN	205
9 DOMSKÄL	206
9.1 Utgångspunkter för prövningen och prövningens omfattning	206
9.2 Rådighet	210
9.3 Miljökonsekvensbeskrivning	210
9.4 Tillåtlighet	211
9.4.1 Miljökvalitetsnormer	211
9.4.2 Natura 2000-områden	215
9.4.3 Sammanfattande bedömning	216
9.5 Uppskjutna frågor	216
9.6 Slutliga villkor	219
9.6.1 Utsläppstaket för minskade utsläpp till luft	219
9.6.2 Överflygningar över Upplands Väsby tätort	221
9.6.3 Allmänt villkor	228
9.6.4 Bananvändning och flygvägar	228
9.6.5 Buller	239
9.6.6 Utsläpp till luft	244
9.6.7 Utsläpp till vatten	247
9.7. Miljökonsekvensbeskrivning	251
9.8 Arbetstid och oförutsedd skada	252
9.9 Prövningsavgiften	252
9.10 Rättegångskostnader	252
9.11 Verkställighetsförordnande	252
10 HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV 425)	253

BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR

AIP	Aeronautical Information Publication. Publikation som ges ut av en stat eller på uppdrag av en stat, i Sverige Transportstyrelsen, och som innehåller varaktig information av betydelse för luftfarten. Bl.a. publiceras här procedurer för in- och utflygning vid olika flygplatser samt förekommande lokala trafikföreskrifter vid flygplatsen.
Airside	Det inhägnade området avsett bl.a. för flygplans rörelser på marken
APU	Auxiliary Power Unit, en liten jetmotor monterad i flygplanet som används för att skapa hydrastryck och kraft till flygplanets elförsörjning när huvudmotorerna ej är igång. Jämför GPU.
DME	Distance Measuring Equipment. En utrustning för avståndsmätning från flygplan.
ECAC	European Civil Aviation Conference, är en organisation med europeiska medlemsstater som också är medlemmar i ICAO. ECAC arbetar med att formulera harmoniserade rekommendationer inom ramen för ICAO:s regelverk till medlemsländernas luftfartsmyndigheter. ECAC:s rekommendationer används ibland av EU när direktiv och direkt tvingande beslut förbereds.
Ekvivalentnivå	En medelnivå för ljud under en bestämd tidsperiod.
FBN	Flygbullernivå. En form av dygnsviktad ekvivalentnivå, årsmedelvärde.
FBN_{EU}	Flygbullernivå beräknad enligt EU:s anvisningar
Flygvägar	Flygvägar upprättas, med en utsträckning i höjd från 1 350 meter och upp till normalt 11 600 meter, för att medge flygning med god navigeringssäkerhet mellan olika punkter och för att säkerställa att kollisioner inte inträffar.
Glidbana	En bestämd lutning för den avslutande delen av inflygningen (normalt tre grader)
ICAO	International Civil Aviation Organization, är FN:s självständiga fackorgan för internationellt flyg skapat

genom konventionen om internationell civil luftfart 1944 (Chicagokonventionen).

IFR	Instrument Flight Rules, instrumentflygregler, regler och procedurer som ska följas när ett flygplan huvudsakligen flygs med hjälp av instrument.
INM	Integrated Noise Model, beräkningsprogram för flygbuller vilket stöder den fastlagda beräkningsmetoden ECAC Doc 29R. Programmet är framtaget av FAA, den amerikanska luftfartsmyndigheten.
Koldioxid	Med koldioxid avses i denna dom fossil koldioxid om inget annat anges
Kontrollzon	Kontrollzon (CTR) upprättas runt flygplatsen, med en utsträckning i höjd från marken till 300-600 m.
LA_{max}	Maximalljudnivå. Den högsta ljudnivån från en enskild bullerkälla mätt eller beräknat med inställningen slow. Maximal ljudnivå är inte entydigt definierad för flygbuller. Normalt anges maximal ljudnivå specificerat som i visst bullervärde som förekommer under ett visst antal tillfällen per årsmedeldygn/kväll/natt.
L_{den}	Allmänt bullermått för dag-kväll-natt-nivån (day-evening-night)
LTO	Landing and Take Off Cycle (LTO-cykel). Flygplanens rörelser i samband med inflygning, landning, taxning, start och stigning under 3 000 ft (ca 900 meters) höjd över marken. För militär flygverksamhet där ut- och inflygning ofta sker under 900 meters höjd tillämpas dessutom en horisontell yttre gräns kring flygplatsen med en radie av 10 km.
Lågfartstrafik	Kolvmotordrivna och turbopropdrivna luftfartyg a) med högsta tillåtna startmassa 9 000 kg eller lägre; eller b) med högsta tillåtna startmassa högre än 9 000 kg men lägre än 136 000 kg, certifierade enligt Chapter 3 eller 5. enligt AIP AD2-ESSA-1-19 (10 feb 2011).
MSL	Mean Sea Level, höjd över havet.
NADP	Noise Abatement Departure Procedures

NRL-linjer	De linjer som är upprättades i och med Regeringens tillåtlighetsbeslut 1991 enligt naturresurslagen för att skydda tätorter från flygbuller överstigande FBN 55 dB (A).
PFOS	Perfluoroktansulfonat, ett svårnedbrytbart och giftigt ämne som bl.a. används/ använts i brandsläckningsmedel och hydrauloljor inom flygindustrin.
P-RNAV	Precision Area Navigation. Ett satellitbaserat navigeringssystem, som gör att flygplanen lättare kan följa den nominella färdlinjen. Tillämpas inom terminalområden vid in- och utflygning från flygplatser.
Riktvärde	Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan hållas.
RNP 0,3	Krav på navigeringsprestanda där siffran 0.3 innebär 0,3 NM lateral noggrannhet.
SID	Standard Instrument Departure Route. I AIP publicerad flygväg för avgående trafik.
STAR	Standard Instrument Arrival Route. I AIP publicerad flygväg för ankommande trafik.
STD	Vid högre höjder nyttjas en standardreferensyta (1013 HPa) istället för havets medelnivå vid fastställande av flygplanets läge i höjddled.
Terminalområde	Terminalområde är i flygtrafikledningssammanhang ett kontrollområde som upprättas för en eller flera flygplatser. Det har i allmänhet en utsträckning i höjd från ca 600 meter MSL upp till normalt 2900 meter. Omfattningen av det geografiska området varierar på grund av lokala förhållanden. Terminalområden upprättas runt flygplatser med stor trafik för att säkerställa separation mellan flygplan under inflygning till och utflygning från flygplatsen. På flygplatser används ibland begreppet som referens/hänvisning till området där passagerarterminalerna finns lokaliserade.
TMA	Terminal Control Area. Kontrollområde upprättat för en eller flera flygplatser. Stockholm Arlanda Airport tillhör Stockholm TMA.

Turbopropflygplan	Flygplan som drivs av en motor där en gasturbin används för att driva en propeller. Exempel på turbopropflygplan är Fokker 50 och SAAB 340.
VFR	Visual Flight Rules, visuelflygregler. Innebär att piloten flyger med marksikt och med särskilda bestämmelser för bland annat flyghöjder.
Visuell inflygning	Inflygning med hjälp av marksikt vid bra väder då piloten kan se banan. Innebär normalt en något tystare och snävare inflygning till banan än om instrumentinflygning används.
VOR	Very High Frequency Omnidirectional Radio Range. Navigeringssystem bestående av sändare på marken och mottagare i luften. Sändningen innehåller information som ger kontinuerlig bäringsinformation med referens till magnetisk nord på markstationens uppställningsplats.

1 DOMSLUT

1.1 Tillstånd

Swedavia AB ges härmed följande tillstånd.

Enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) att

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

Enligt 11 kap. miljöbalken att

- i enlighet med tidigare meddelat tillstånd bortleda grundvatten från försörjningstunnlar,
- i enlighet med tidigare meddelat tillstånd bibehålla 10 stycken grundvattenbrunnar, VB1 till VB5 (värmebrunnar) och KB1 till KB5 (kylbrunnar),
- anlägga och bibehålla ytterligare två kylbrunnar (KB6 och KB7) i den nordvästra respektive östra delen av det kalla brunnsområdet,
- anlägga och bibehålla ytterligare två värmebrunnar (VB7 och VB8) i de centrala delarna av det varma brunnsområdet,
- bibehålla befintlig värmebrunn VB6,
- bibehålla befintlig provpumpningsbrunn, PB1, som kylbrunn (fortsättningsvis benämnd KB8),
- anlägga ytterligare en pumpbrunn, PB2,
- ersätta befintliga och föreslagna brunnar med nya inom samma huvudområde när dessa tjänat ut,

- för uppvärmningsändamål bortleda 2 500 000 m³ grundvatten per år från värmebrunnarna, dock högst 720 m³ per timme, och efter nedkylning återföra motsvarande vattenmängder i kylbrunnarna.
- för kylningsändamål bortleda 2 500 000 m³ grundvatten per år från kylbrunnarna, dock högst 720 m³ per timme, och efter uppvärmning återföra motsvarande vattenmängder i värmebrunnarna,
- för spolningsändamål bortleda 10 000 m³ per år sammantaget från produktionsbrunnarna,
- med syfte att begränsa grundvattennivån i den östra delen av akvifären får:
 - bortledning av grundvatten från grundvattenförekomsten genom pumpbrunn PB2, alternativt från någon av produktionsbrunnarna, till Halmsjön ske direkt vid den östra stranden eller via kylcentralen alternativt eller i samverkan,
 - förhandstappning (avsänkning) av akvifärlagret ske genom utsläpp av grundvatten från det kalla eller varma brunnsområdet till Halmsjön, direkt eller via kylcentralen,
 - maximalt 900 000 m³ per år bortledas sammantaget genom pumpning och förhandstappning, dock högst 330 m³ per timme.
- när uttag och återledning av grundvatten sker i det nya systemet med värmebrunnar och kylbrunnar enligt ovan, för uppvärmnings- och kylningsändamål maximalt bortleda 4 500 000 m³ ytvatten per år, att fritt disponera mellan uttag av värme och kyla, från anläggningarna i Halmsjön och efter nedkylning respektive uppvärmning återföra motsvarande vattenmängd till Halmsjön.
- vid kylning får energiuttaget ske som direktkylning och återledning till sjön eller genom nedlagring av kyla till kylbrunnarna i akvifäranläggningen. Nedlagring av kyla sker genom värmeväxling, d.v.s. utan tillförsel av sjövattnet till grundvattnet.
- i enlighet med tidigare meddelat tillstånd bortleda ytvatten från Halmsjön och efter värmeväxling leda tillbaka vattnet till sjön till en volym av högst 10 miljoner m³ per år, dock högst 500 l/s eller 1 800 m³ per timme, för att så

långt möjligt kunna upprätthålla energitillförsel när akvifäranläggningen inte är i bruk.

- Mark- och miljödomstolen bestämmer den förlust av vatten som tillståndshavaren enligt 31 kap. 22 och 23 §§ miljöbalken är skyldig att tåla utan ersättning vid en eventuell omprövning ska fastställas till en tjugondel av värdet av den vattenmängd som omfattas av tillståndet till verksamheten.

1.2 Uppskjutna frågor

U1 - Landningsförfarande

Swedavia ska utreda vilka åtgärder som behövs för att införa ett landningsförfarande med förändrad glidbanevinkel och för vilka flygplanstyper detta kan införas. Utredningen bör bl.a. omfatta det fall där anflygningen sker på lägst 3 000 FT (900 meter) MSL till en glidbana med lägst 3,5° lutning.

Konsekvenser för flygkapaciteten och ur miljösynpunkt ska redovisas. Vidare ska en tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas ingå. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft.

U2 - Alternativ bananvändning

Swedavia ska utreda möjligheterna att minska bullerexponeringen över Rosersbergs tätort genom alternativ bananvändning vid såväl segregerad bananvändning som vid parallella mixade operationer. Utredningen ska omfatta en redovisning av påverkan på flygkapacitet och tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas. Bullexponering för både Rosersberg tätort och Upplands Väsby tätort för flygbullernivåer ska redovisas med avseende på FBN_{EU} 55 och 60 dB(A), maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn samt maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år. Även antal bullerhändelser över riktvärdena och möjligheten till tysta perioder ska belysas. En jämförelse ska göras mellan nuläge, mellanår och sökt verksamhet. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft.

U3 - Procedur för bullerreduktion för avgående flyg

Swedavia ska utreda möjligheterna att införa NADP enligt ICAO:s anvisningar. Konsekvenser för flygkapacitet och bullerexponering ska redovisas samt tidplan för när denna procedur kan införas. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft. Se vidare om delegation, D2.

U4 - Dagvatten

Swedavia ska under en provotid om tre vintersäsonger (driftsäsonger) efter att den sista behandlingsanläggningen har tagits i drift, utreda vilka reningseffekter som kan uppnås i Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar, Halmsjöns skärmbassänganläggning (KDA, HDA och HSDA) samt anläggning för dagvatten från södra flygplatsområdet (SDA) och bedöma den sammantagna vattenkvaliteten uppmätt i punkten F. Utredningen ska innefatta separat provtagning för var och en av fyra behandlingsanläggningarna (inkommande samt utgående vatten), anpassat efter mottaget vatten, samt bedömning av reningseffekten hos var och en av de fyra behandlingsanläggningarna.

Ett program för utredningen ska redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att den sista av ovan nämnda behandlingsanläggningar har tagits i drift. Under provotiden ska en årsrapport redovisas till tillsynsmyndigheten och mark- och miljödomstolen. Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor senast tio månader efter utgången av de tre vintersäsongerna enligt ovan.

U5 - PFOS

Swedavia ska, senast sex månader efter det att denna dom tagits i anspråk, till tillsynsmyndigheten redovisa en handlingsplan för arbetet avseende förekomsten och spridningen av PFOS och andra eventuella föroreningar från flygplatsen. Handlingsplanen ska omfatta kartläggning och åtgärder för att minska miljöpåverkan. Swedavia ska redovisa resultat av genomförda åtgärder i miljörapporterna.

1.3 Provisoriska föreskrifter

Dagvatten

P1 - Under provotiden ska utgående vatten från anläggningarna, mätt i punkten F, som riktvärde, ha:

- en syrehalt som uppgår till minst 5 mg/l,
- en TOC-halt som är mindre än 30 mg/l (räknat som årsmedelvärde) samt,
- metallhalter som, undantaget koppar, underskrider (räknat som årsmedelvärde) värdena för ”måttliga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 ”Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag”,
- utsläppshalt av koppar underskridande (räknat som årsmedelvärde) värde för ”höga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913.

P2 - Under provotiden ska utgående vatten från anläggningarna, mätt i punkten E3 som riktvärde ha:

- en syrehalt som uppgår till minst 4 mg/l.

Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan hållas.

1.4 Slutliga villkor

1.4.1 Allmänt villkor

Villkor 1- Om inte något annat följer av övriga villkor ska anläggningarna utformas och verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angivit i denna tillståndsansökan jämte bilagor samt vad sökanden i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.

1.4.2 Bananvändning och flygvägar

IFR och VFR-trafik/Ankommande trafik

Villkor 2 - Regelmässiga raka inflygningar till bana 01R får inte ske vid segregerad bananvändning efter den 1 januari 2018 annat än när flygsäkerhet och/eller väderleksförhållanden så kräver.

Kurvade inflygningar alternativt sneda inflygningar eller motsvarande procedurer som innebär att raka inflygningar till bana 01R inte sker ska tillämpas vid parallella mixade operationer så snart detta är möjligt med hänsyn till bl.a. internationella bestämmelser.

Parallella mixade operationer får tillämpas vid 84 flygrörelser per timme eller mer.

IFR-trafik/Huvudregel

Villkor 3 - Ankommande och avgående flygtrafik som framförs enligt IFR ska som huvudregel följa det i ansökan redovisade SID/STAR-systemet med vid var tidpunkt tillhörande regelverk (f.n. Transportstyrelsens författningssamling med följdföreskrifter).

IFR-trafik/Specifika regler för avgående trafik

Villkor 4 - Avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID till dess respektive flygplan har uppnått höjden 2 000 m MSL¹, om inte annat följer av andra stycket.

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A) enligt vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod (f.n. angiven i ECAC Doc 29, 3rd Edition) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.

¹ Alla angivna värden som avser flygbuller i villkor är beräknade värden om inte annat anges.

Minst 90 % av den trafik som ska följa SID enligt ovan ska framföras inom redovisade spridningsområden, se bild 1-6 nedan, fram till den punkt där flygplanet enligt ovan får lämna SID.

Villkor 5 - Lågfartstrafik avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter (härmed avses den definition av tätort som används av SCB) får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A).

Villkor 6 - Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 19L lämna SID mellan Upplands Väsby och Vallentuna tätorter förrän flygplanet har uppnått en höjd av 3 050 m STD.

Villkor 7 - Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 01L mot destinationer söder och sydväst om flygplatsen (SID mot utpasseringspunkterna AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA) lämna SID förrän flygplanet har nått en höjd av 3 050 m STD.

Villkor 8 - Nattetid (kl. 22-06) får starter inte ske på bana 19R annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

Villkor 9 - Bana 26 får inte användas för starter annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

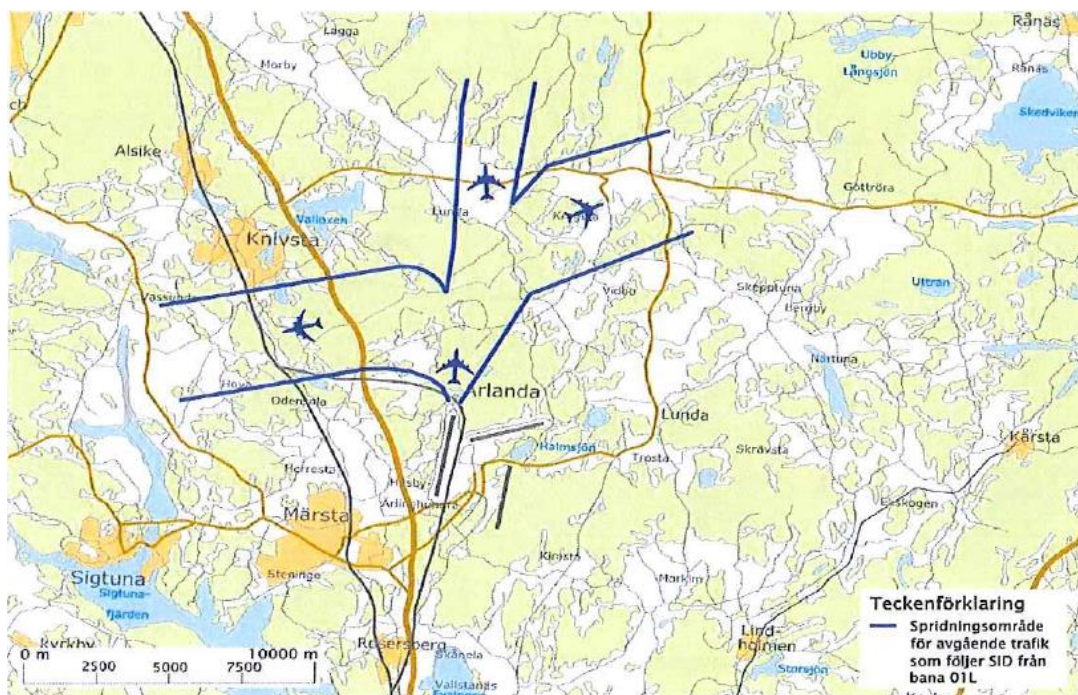


Bild 1 Spridningsområden för avgående trafik från bana 01L som följer SID

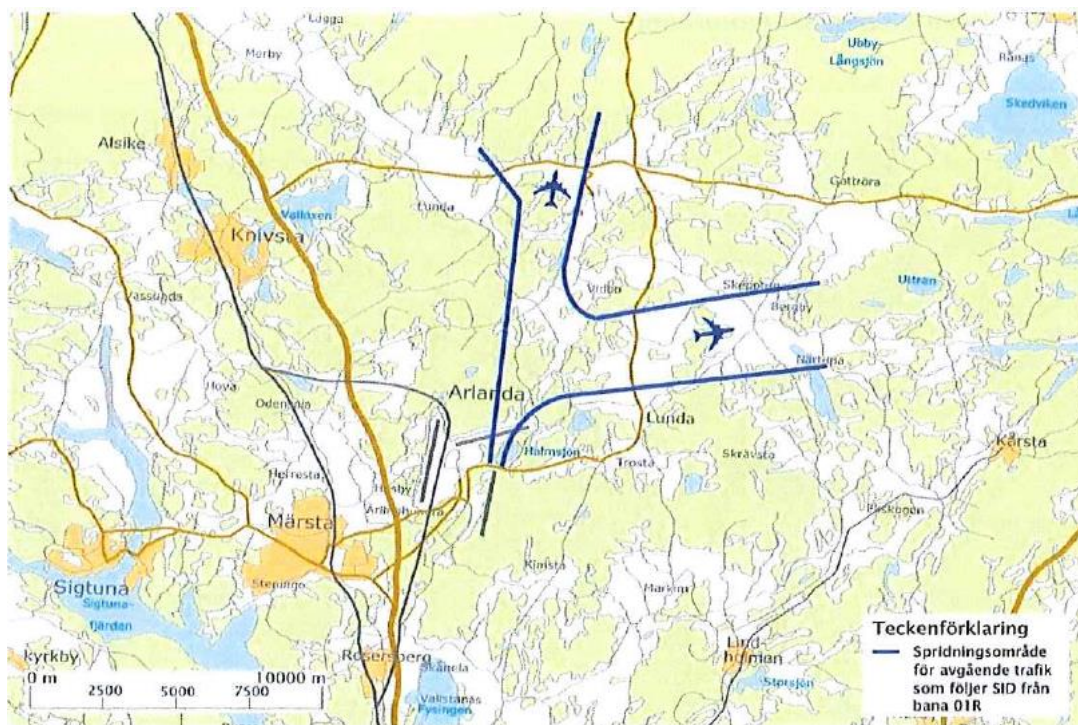


Bild 2 Spridningsområden för avgående trafik från bana 01R som följer SID

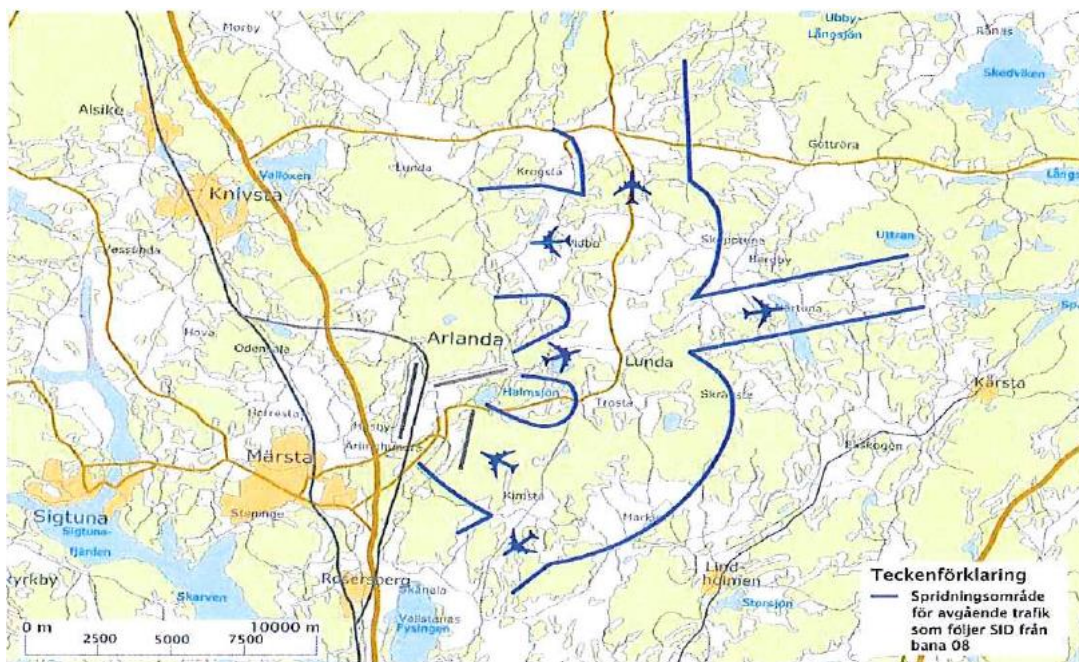


Bild 3 Spridningsområden för avgående trafik från bana 08 som följer SID

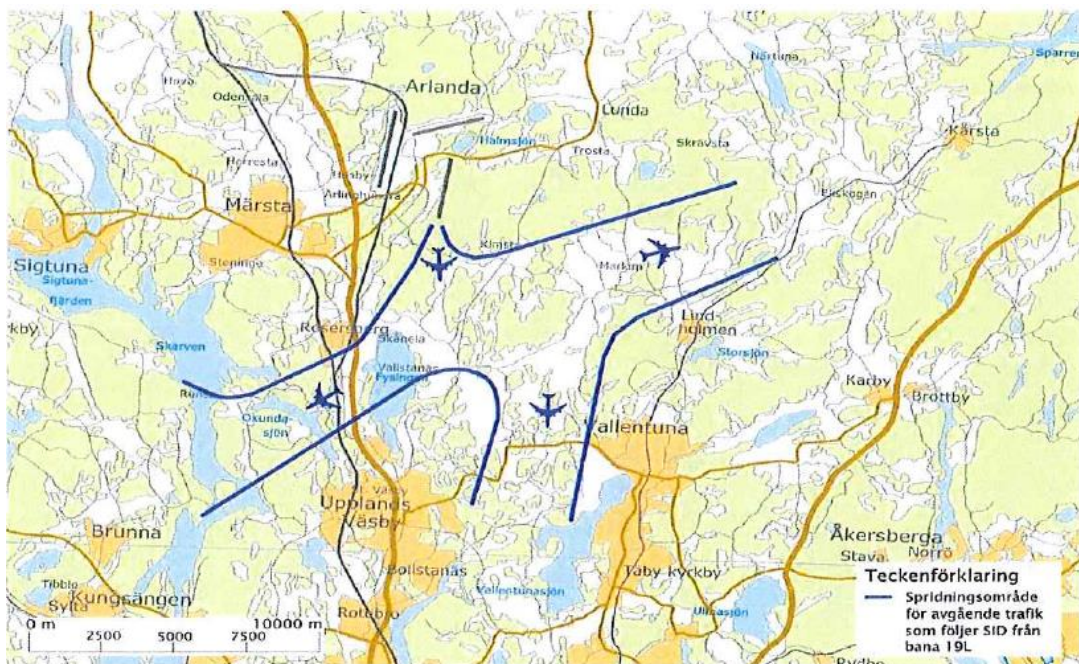


Bild 4 Spridningsområden för avgående trafik från bana 19L som följer SID

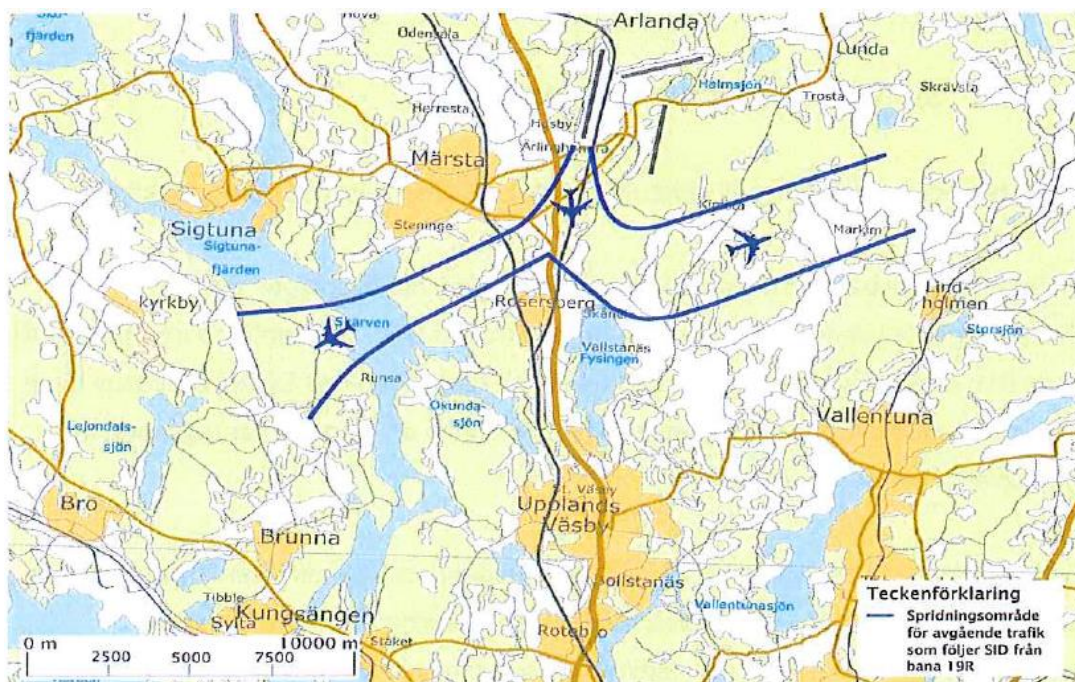


Bild 5 Spridningsområden för avgående trafik från bana 19R som följer SID

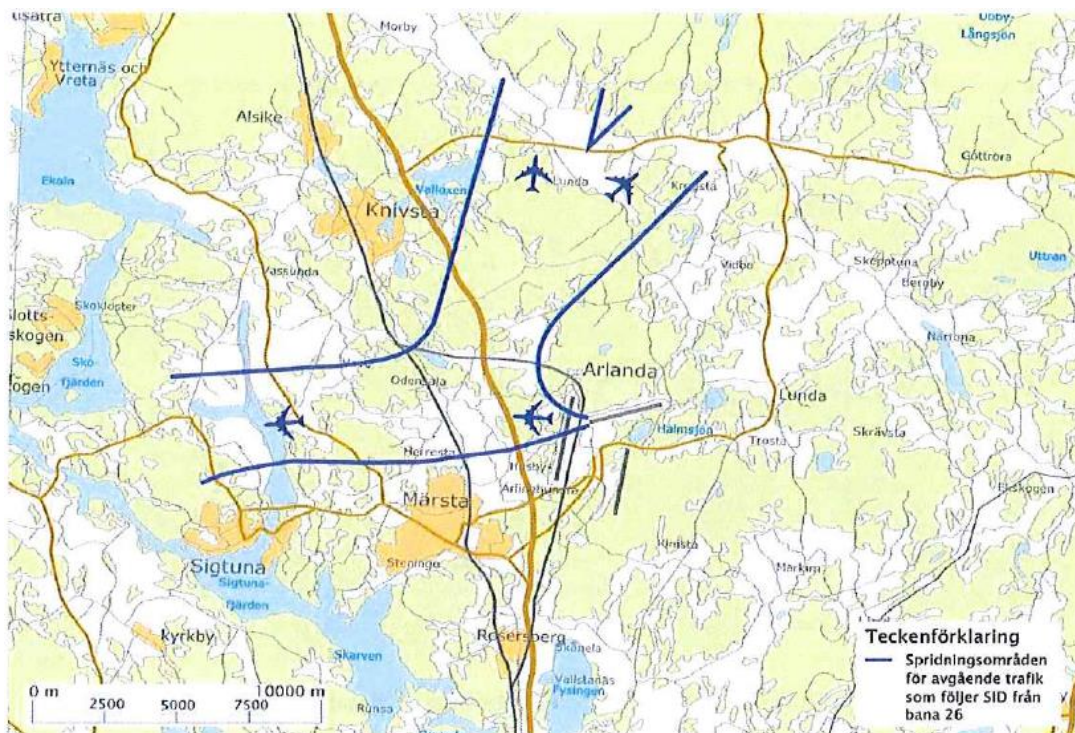


Bild 6 Spridningsområden för avgående trafik från bana 26 som följer SID

IFR-trafik/ Specifika regler för ankommande trafik

Villkor 10 - Luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till dess att slutlig inflygning påbörjas.

Villkor 11 - Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL. Swedavia ska även vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning på högre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen av denna bana överflugit Upplands Väsby tätort ska redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal samt i miljörapporten.

Villkor 12 - Bana 08 får användas för landning endast i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.

Villkor 13 - Nattetid (kl. 22-06) får raka inflygningar inte ske till bana 01R annat än i samband med banarbeten eller potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud, banarbeten eller jämförbara omständigheter.

IFR-trafik/Särskilda undantag

Villkor 14 - Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas i följande fall:

- när piloten och/eller flygtrafikledningen gör bedömningen att flygsäkerheten föranleder det,
- i samband med ambulanstransport,
- då andra luftrumsintressenter tillfälligt begränsar tillgängligt utrymme i någon del av kontrollzonen och/eller terminalområdet (Stockholm TMA),
- vid banarbeten,
- vid Försvarmaktens användning av flygplatsen vid incidentberedskap samt

- vid andra jämförbara omständigheter.

VFR-trafik Ankommande och avgående trafik

Villkor 15 - Luftfartyg som framförs enligt VFR ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande AIP.

Ickekommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag. Detta villkor gäller endast när kurvade inflygningar eller motsvarande enligt villkor 2 inte sker.

Villkor 16 - Tätorter får inte överflygas om maximal ljudnivå på marken överstiger 65 dB(A) vid visuella inflygningar.

Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik

Villkor 17 - Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än de 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. Sådana in- respektive utflygningar till/från respektive bana får inte överstiga 10 % av antalet in- respektive utflygningar per år till/från denna bana. Det totala antalet flygrörelser får inte överstiga 5 % av den totala trafikvolymen per år.

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) tre gånger per medeldygn under den period som in- och utflygningar sker i enlighet med detta villkor.

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, samt i miljörapporten.

1.4.3 Buller

Ekvivalenta bullernivåer

Villkor 18 - I Sigtuna kommun får området väster om en gränslinje från Odensala kyrka till stambanan vid Tollsta och sedan utmed stambanan till söder om Märsta centrum och därefter utmed Steningedalen (Märstaån) endast beröras av flygbuller från verksamheten vid Arlanda som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Villkor 19 - I Upplands Väsby kommun får inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Villkor 20 - I Knivsta kommun får inom området nordväst om en gränslinje mellan triangelpunkten vid Gurresta och Säbysjöns nordspets i dess förlängning fram till väg E4 endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Villkor 21 - I Vallentuna kommun får området öster om en gränslinje från Uthamra vid Vallentunasjöns östra sida över en punkt på länsväg 268 ca 2 km nordväst om Vallentuna kyrka till en punkt invid Molnby norr om Vallentuna kyrka endast beröras av flygbuller från verksamhet på Arlanda som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Bullerkurvor för ekvivalent- och maximal bullernivå

Villkor 22 - Verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ respektive maximal ljudnivå 70 dB(A) med mer än 3 dB(A) regelbundet utanför de nedan redovisade kurvorna för sökt verksamhet (Grundalt. 1a). Om sådana överskridanden sker regelbundet ska frågan om de åtgärder m.m. som erfordras underställas mark- och miljödomstolens prövning. Detta gäller dock inte de gränslinjer för $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ som inte får överskridas enligt villkor 18-21 i denna dom.

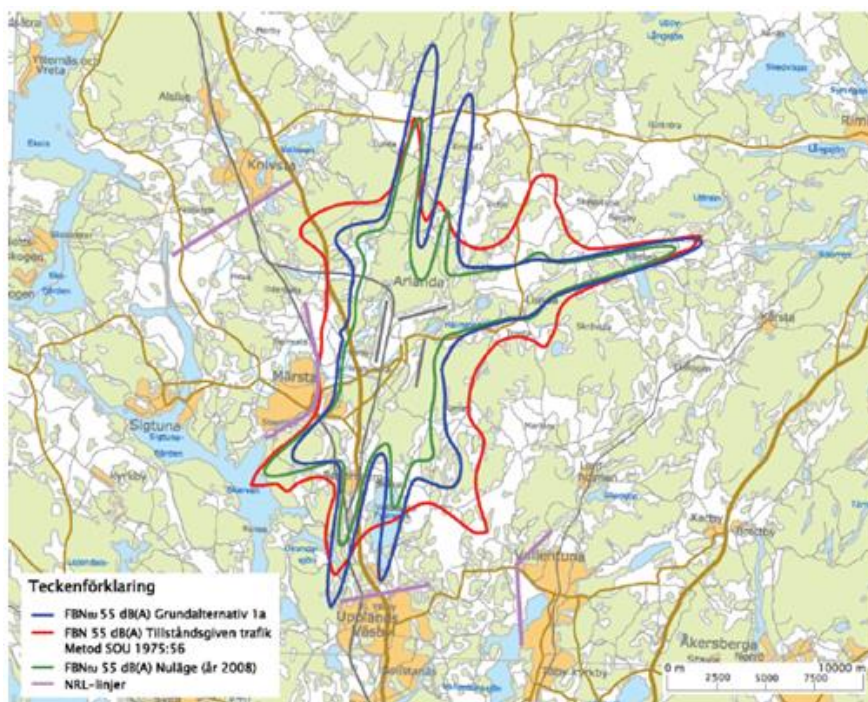


Bild 7. Jämförelse av de områden som berörs av flygbullernivån FBNEU över 55 dB(A) för sökt alternativ (1a), tillståndsgiven trafikvolym och nuläget (2008). För den tillståndsgivna trafikvolymen visas FBN-kurvan beräknad med metoden SOU 1975:56.

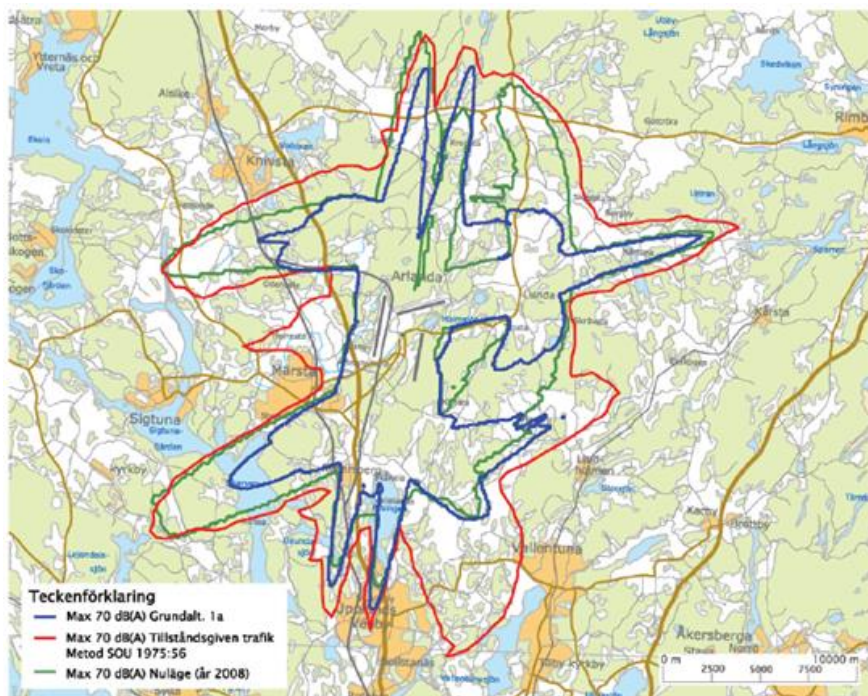


Bild 8. Karta över en jämförelse av de områden som berörs av maximal ljudnivå över 70 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn för sökt alternativ 1(a), tillståndsgiven trafikvolym och nuläget (2008). Kurvan för den tillståndsgivna trafikvolymen är räknad med en äldre beräkningsmetod SOU 1975:56.

Bullerskyddsåtgärder

Villkor 23 - Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader (här avses både permanent- och fritidsbostäder) samt vård- och undervisningslokaler som

- exponeras för FBN_{EU} 55 dB(A) eller däröver
- exponeras för maximalljudnivåer 70 dB(A) eller däröver, minst 150 nätter per år med minst 3 flygrörelser per natt.

Dessutom ska bullerskyddsåtgärder vidtas i bostadsbyggnader som regelbundet exponeras för 80 dB(A) maximalnivå och därutöver, dag- och kvällstid (kl. 06-22).

Vidare ska bullerskyddsåtgärder vidtas i undervisningslokaler som exponeras för 70 dB(A) maximalnivå och därutöver, dagtid fler än tre gånger per dag (kl.7-18).

Målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att flygbullernivån FBN_{EU} inomhus inte överstiger 30 dB(A) och att den maximala ljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A).

Villkor 24 - Åtgärder behöver inte vidtas på skol- eller vårdbyggnader som utsätts för den angivna maximalljudnivån för natt om de inte används för ändamålet nattetid annat än undantagsvis.

Dimensionerande för bullerskyddsåtgärderna ska vara de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna, dock inte sådana flygplanstyper som endast förekommer vid enstaka tillfällen.

Vid bestämmande av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som senast fastställts av Transportstyrelsen och Försvarsmakten i samråd med Naturvårdsverket.

Villkor 25 - Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och företas i samråd med fastighetsägarna. Vid bedömning av vilka åtgärder som ska vidtas ska även hänsyn tas till att kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard och värde. Vid denna rimlighetsbedömning ska även beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på fastigheten. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom tre år från det att denna dom har vunnit laga kraft för de då berörda byggnaderna och därefter inom ett år efter det att en annan byggnad berörs.

Vid meningsskiljaktighet mellan Swedavia och fastighetsägaren om åtgärdernas utformning och dimensionering ska Swedavia hänskjuta frågan till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som bedöms rimliga att kräva. Tillsynsmyndigheten kan också i sådana fall medge anstånd från tidskravet för genomförande av åtgärder.

Swedavia ska senast ett år efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft och därefter årligen, ge in ett förslag till plan för bullerskyddsåtgärder till tillsynsmyndigheten.

1.4.4 Utsläpp till luft

Handlingsplan för minskade utsläpp till luft

Villkor 26 - Swedavia ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM₁₀) vid Stockholm Arlanda Airport, och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Handlingsplanen ska uppdateras vart tredje år och fastställas av tillsynsmyndigheten. Genomförda åtgärder ska redovisas i miljörapporten.

Åtgärderna ska 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 in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att tillståndet tagits i anspråk.

1.4.5 Utsläpp till vatten

Spillvatten/Omhändertagande av spillvatten

Villkor 27 - Swedavia ansvarar för att omhändertagandet av spillvatten från all verksamhet inom flygplatsområdet sker på ett sådant sätt att spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby uppfyller de vid var tidpunkt gällande kraven i Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA).

Villkor 28 - Senast den 1 januari 2020 ska kadmiumhalten i spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby maximalt uppgå till 0,1 µg/l.

Spillvatten/Avisning

Villkor 29 - Avisning av flygplan ska ske på för detta avsedd plats med avrinning till ett uppsamlingssystem som är anslutet till flygplatsens spillvattensystem.

Swedavia ska se till att så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning samlas upp. Swedavia ska inom ramen för egenkontrollen redovisa den mängd glykol som har använts för avisning, den mängd som har samlats upp och hur den uppsamlade mängden har omhändertagits.

Dagvatten/Halkbekämpning

Villkor 30- Halkbekämpning på rullbanor, taxibanor och ramper ska företrädesvis ske mekaniskt. Vid användning av halkbekämpningskemikalier ska i normala fall sådana som är baserade på formiat eller annan substans med jämförbara eller bättre egenskaper från miljösynpunkt användas. Byte av banavisningsmedel ska anmälas till tillsynsmyndigheten.

Urea får dock användas i undantagsfall vid särskilt svåra väderförhållanden och på platser som kräver särskilt noggrann halkbekämpning eller i andra situationer då flygsäkerheten kräver det.

Bolaget ska vid användning av urea informera tillsynsmyndigheten om använd mängd och om skälen till att urea använts.

Grundvatten/Försörjningstunnlar

Villkor 31 - Under drifttiden ska inläckande grundvatten avledas till områdets dagvattensystem.

Grundvatten/Akvifäranläggningen

Villkor 32 - Swedavia ska driva akvifärlagret och i övrigt vidta erforderliga skyddsåtgärder så att risken för att grundvattennivåerna sjunker eller höjs till nivåer som kan skada byggnader eller anläggningar minimeras.

Genom förhandstappning av akvifärsystemet i kombination med bortledning av grundvatten från pumpbrunn PB2 alternativt någon av produktionsbrunnarna till Halmsjön ska Swedavia styra grundvattennivån vid det östra utströmningsområdet så att nivån i största möjliga utsträckning understiger +23,10 m.ö.h. och därmed utströmningen huvudsakligen upphör.

Ytvatten/Halmsjön

Villkor 33 - Swedavia ska underhålla sjön och vid behov vidta försiktighetsåtgärder för att minska betydande påverkan på de ekologiska betingelserna i sjön.

1.4.6 Kemikalier och avfall

Villkor 34 - Kemiska produkter och farligt avfall ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Tankar för lagring av drivmedel, glykol, formiat och andra flytande kemiska produkter på Swedavias lagrings- och uppställningsplatser ska förvaras inom invallning. Invallningen ska rymma minst den största tankens volym plus 10 % av summan av övriga – inom samma invallning – tankars volym. Dubbelmantlade tankar behöver ej vara invallade utan

ska vara försedda med ett fungerande larm för läckage mellan mantlarna. Lagringstankar som fylls med tankbil ska vara försedda med nivåmätning och överflyllnadsskydd.

1.4.7 Informationsorgan

Villkor 35 - För informationsutbyte i frågor rörande verksamheten vid flygplatsen ska det finnas ett informationsorgan. I organet ska ingå representanter för Swedavia, Luftfartsverket (LFV), Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län, Håbo, Knivsta, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Uppsala och Vallentuna kommuner samt Käppalaförbundet. På förslag från Swedavia eller ovan nämnda länsstyrelser eller kommuner får tillsynsmyndigheten och Swedavia i samråd besluta att även andra kan adjungeras till informationsorganet.

Tillsynsmyndigheten och Swedavia bestämmer i samråd närmare hur arbetet i informationsorganet ska bedrivas.

1.4.8 Kontrollprogram

Villkor 36 - Ett kontrollprogram ska finnas för Swedavias verksamhet. Förslag till innehåll i kontrollprogrammet ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft.

1.5 Delegation

Flygvägar

D1 - Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att besluta om kategorisering av luftfartyg för att operativt hantera föreskrivet Villkor 4 om att lämna SID.

Procedur för bullerreduktion

D2 - Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor med anledning av uppskjuten fråga, U3, Procedur för bullerreduktion för avgående flyg, i denna dom.

Helikoptertrafik

D3 - Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor

för att begränsa buller från helikoptertrafiken, undantaget akuta transporter för polis, ambulans och räddningstjänst samt när flygsäkerheten så kräver.

Utsläpp till luft från panncentral

D4 - Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor om förbränning i panncentral inom Arlanda flygplats för det fall konvertering till pellets inte sker.

Spillvatten

D5 - Tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid behov meddela villkor avseende utsläpp till spillvatten utöver vad som angetts i avtalet (ABVA) mellan Swedavia och Käppalaförbundet/Sigtuna kommun.

D6 - Tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid behov meddela villkor avseende glykolhanteringen.

Dagvatten

D7 - Tillsynsmyndigheten bemyndigas att under provotiden, i det fall nya miljö kvalitetsnormer fastställs för ytterligare ämnen, meddela villkor avseende dessa ämnen, inkluderande krav av provtagningar och utredningar.

1.6 Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner den i målet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

1.7 Arbetstid

De arbeten som medgetts enligt 11 kap. miljöbalken ska vara utförda senast fem (5) år efter det att tillståndet tagits i anspråk.

1.8 Oförutsedd skada

Tiden för framställande av anspråk i anledning av oförutsedd skada bestäms till fem (5) år, räknat från utgången av arbetstiden.

1.9 Prövningsavgift

Prövningsavgiften fastställs slutligen till 140 000 kr.

1.10 Rättegångskostnader

Swedavia AB ska till Länsstyrelsen i Stockholms län utge ersättning för rättegångskostnader med åttiofyratusen (84 000) kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från denna dag till dess betalning sker.

AB G Ls yrkande om ersättning för rättegångskostnader ogillas.

1.11 Verkställighetsförordnande

Detta tillstånd får i sin helhet tas i anspråk omedelbart, trots att det inte vunnit laga kraft.

1.12 Underrättelse

Swedavia ska underrätta tillsynsmyndigheten och domstolen när tillståndet tas i anspråk.

2 SAMMANFATTNING

Swedavia har fått ett nytt tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till fortsatt drift av flygplatsverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport. Det nya tillståndet ersätter i allt väsentligt alla tidigare meddelade miljötillstånd. De väsentligaste skillnaderna gentemot tidigare tillstånd är följande.

Utsläppstaket

Något tak för utsläpp till luft av koldioxid och kväveoxider finns inte längre. Detta med hänsyn till att verksamhetsutövaren har begränsad rådighet över bl.a. passagerares resor till och från flygplatsen och att utsläppen från flygtrafiken till stor del omfattas av lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter samt att Swedavia aktivt arbetat med att minska utsläppen av fossil koldioxid. Swedavia åläggs istället att arbeta vidare med den handlingsplan för utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider och partiklar (PM10) som redan finns. Handlingsplanen ska fastställas av tillsynsmyndigheten.

Överflygningar över Upplands Väsby tätort

Det tidigare förbudet att raka inflygningar över Upplands Väsby till bana 01R efter den 1 januari 2018, ska fortsättningsvis gälla på så sätt att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte får ske vid tillämpning av segregerad bananvändning vid bana 1 och 3, dvs. när starter från ena banan och landningar på den andra sker, annat än när flygsäkerhet och väderleksförhållanden så kräver. Det innebär att bana 01R efter den 1 januari 2018 kan användas regelmässigt om det tillämpas kurvade inflygningar eller liknande procedurer som innebär att Upplands Väsby tätort inte överflygs.

Det nya tillståndet ger Swedavia rätt att använda bana 1 och 3 för parallella mixade operationer, som innebär samtidiga starter och landningar på de båda banorna, när antalet flygrörelser uppgår till 84 eller mer. Vid parallella mixade operationer ska kurvade eller motsvarande procedurer, som medför att överflygning av Upplands Väsby tätort inte sker, tillämpas vid inflygning till bana 01R så snart detta är möjligt med hänsyn till bl.a. internationella bestämmelser.

Rosersbergs tätort

För att minska bullerexponeringen över Rosersberg tätort ska Swedavia utreda alternativ bananvändning. Utredningen och förslag till villkor ska sedan lämnas in till mark - och miljödomstolen.

Avgående flygplan får lämna flygkorridorerna

I syfte att öka kapaciteten för antalet avgående flygplan (vid instrumentflygning) tillåts dessa plan att lämna SID vid 2 000 meters höjd eller tidigare när beräknad maximal ljudnivå på marken understiger 65 dB(A).

Bullerskyddsåtgärder

Swedavia ska även vidta bullerskyddsåtgärder på fler fastigheter än de som redan åtgärdats. Bl.a. ställs nu krav på åtgärder för att minska de maximala ljudnivåerna inomhus även dagtid för bostäder och skolor.

3 BAKGRUND

Riksdagen fattade år 1957 beslut att Stockholms nya storflygplats skulle förläggas till Halmsjön. Beslutet innebar att en rullbana i nord-/sydlig riktning byggdes och att en redan befintlig bana i ost-/västlig riktning byggdes om. Bakgrunden till beslutet var att jetflygplanen skulle introduceras i Sverige och att dessa flygplan av bl.a. miljöskäl inte ansågs kunna trafikera Bromma flygplats. Arlanda flygplats öppnades för reguljärtrafik år 1960. Därefter har flygplatsen successivt byggts ut med ytterligare terminaler, utrikesterminalen (nuvarande terminal 5) invigdes 1976, inrikes 1 (nuvarande terminal 4) invigdes 1983 och inrikes 2 (nuvarande terminal 2) invigdes 1990. Det nya flygledningstornet togs i drift i slutet av 2001. Under 2001 byggdes också vissa terminaler om för att kunna separera passagerare inom Schengenområdet från passagerare från tredje land.

Regeringen lämnade genom beslut den 15 augusti 1991 LFV tillstånd till utvidgning av verksamheten vid Arlanda flygplats med en tredje rullbana. Beslutet förenades med villkor om bl.a. utsläpp till luft och flygbuller.

Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnade därefter i beslut den 6 april 1993 LFV tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387). Tillståndet omfattar en verksamhet med högst 372 100 flygrörelser per år och är förenat med villkor om bl.a. avgående och ankommande flygtrafik och om flygbuller samt ett förordnande om införandet av ett samarbetsorgan. Tillståndet är också förenat med ett antal särskilda villkor avseende flygvägar, utsläpp till luft och vatten m.m., däribland särskilt villkor 6 som reglerar överflygning av Upplands Väsby tätort vid landning söderifrån på bana 3.

LFV ansökte i december 1995 hos Koncessionsnämnden om ändring av vissa tillståndsvillkor. Nämnden biföll genom beslut den 7 september 1998 ansökan med vissa tillägg och ändringar samt förlängde tiden för idrifttagande av den tredje rullbanan till den 31 december 2001. Koncessionsnämnden formulerade de villkor som skulle gälla för tillståndet på det sättet att villkoren som meddelats i beslutet från 1993 skulle gälla med de ändringar som framgick av det nya beslutet.

LFV ansökte i augusti 2001 vid Stockholms tingsrätt, miljödomstolen, om vissa ändringar av gällande miljövillkor med avseende på bananvändning, bullerdämpande åtgärder och utflygningsvägar.

Då miljödomstolen inte kunde ta ställning till LFV:s ändringsansökan inom sådan tid att den tredje rullbanan kunde tas i drift vid föreskrivet datum (den 31 december 2001) ansökte LFV i december 2001 vid miljödomstolen om förlängning av den tid inom vilken den tredje banan skulle tas i drift. Miljödomstolen förordnade i deldom den 19 juni 2002 att den tredje rullbanan skulle tas i drift senast tre månader efter det datum då dom i målet eller deldom i vissa frågor hade meddelats.

Miljödomstolen meddelade sådan deldom den 17 januari 2003. Den tredje rullbanan togs i drift den 17 april 2003. Miljödomstolen meddelade slutlig dom den 16 december 2004. Efter överklagande av LFV meddelade Miljööverdomstolen dom i målet den 2 juni 2006.

Länsstyrelsen ansökte i maj 2004 vid Nacka tingsrätt, miljödomstolen, om omprövning av villkor 6. Miljödomstolen ändrade detta villkor genom dom den 29 november 2007. Ändringen innebar i huvudsak att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte får ske från och med den 1 januari 2018. Efter överklagande av såväl LFV som andra parter fastställde Miljööverdomstolen genom dom den 22 oktober 2008 miljödomstolens dom.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller begärde i februari 2005 att länsstyrelsen skulle förelägga LFV att utan dröjsmål etablera "kurvad" inflygning enligt föreningens förslag samt upphöra med inflygningar över Upplands Väsby tätort till bana 01R när väderförutsättningarna tillåter "kurvad" inflygning enligt ovan. Länsstyrelsen beslutade i maj 2005 att inte bevilja föreningens begäran eftersom framförda förslag enligt länsstyrelsens uppfattning lämpligen kunde hanteras inom ramen för det pågående målet angående omprövning av villkor 6 vid miljödomstolen. Föreningen överklagade länsstyrelsens beslut men överklagandet avslogs av Stockholms tingsrätt, miljödomstolen, genom dom den 23 mars 2007.

LFV ansökte i december 2004 vid Nacka tingsrätt, miljödomstolen, om ändring av villkor 1 (avseende det s.k. utsläppstaket) i regeringens beslut av den 15 augusti 1991 enligt naturresurslagen. Miljödomstolen avslog LFVs ändringsansökan genom dom den 29 november 2007. LFV överklagade miljödomstolens dom och åtog sig i Miljööverdomstolen att lämna in en fullständig tillståndsansökan för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport senast den 31 december 2010. Miljööverdomstolen ändrade genom dom den 22 oktober 2008 miljödomstolens dom på så sätt att tidpunkten från när utsläppstaket blir ett gränsvärde flyttades fram till "senast år 2016". Som förutsättning för att den framflyttade tidsgränsen skulle träda i kraft skulle LFV ha fullföljt sitt åtagande om att inge en fullständig tillståndsansökan för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport senast den 31 december 2010. Miljööverdomstolens dom överklagades av bl.a. Naturvårdsverket. Högsta domstolen ändrade genom dom den 23 februari 2010 Miljööverdomstolens dom och fastställde miljödomstolens domslut.

Se vidare avsnitt 4 om tidigare beslut.

Verksamhetens nuvarande inriktning och omfattning

Stockholm Arlanda Airport hade år 2008 cirka 220 000 flygrörelser och cirka 18 miljoner passagerare. Flygfrakt och post omfattade cirka 210 000 ton. Av flygrörelserna utgjorde drygt 60 procent rörelser på utrikes linjer och knappt 40 procent på inrikes linjer. Med i dagsläget omkring 30 inrikes destinationer och 150 utrikes destinationer är flygplatsens linjenät det starkaste i Östersjöområdet. Under år 2008 trafikerades Stockholm Arlanda Airport av 86 flygbolag. På Stockholm Arlanda Airport finns cirka 250 externa företag baserade och vid flygplatsen arbetar cirka 16 500 personer. Företagen bedriver verksamhet i form av bl.a. incheckning av passagerare och bagage till airside, lastning av bagage, catering, förberedelser av flygplan inför avgång, reparation, underhåll, tankning av flygplan, helikopterverksamhet, underhåll av teknisk apparatur och avisning av flygplan.

Flygplatsens utformning

Stockholm Arlanda Airports totala markareal är cirka 3 400 ha, varav 1 400 ha utgör flygplatsområdet. Av flygplatsområdet är cirka 900 ha avsett för luftfartygens rörelser på marken. Detta sistnämnda område är inhägnat och benämns airside. Alla aktiviteter som äger rum på airside är relaterade till flygplanens ankomst, avgång, uppställning, underhåll och reparationer. Airside består av rullbanor, taxibanor, stråkytor, rampkytor, uppställningskytor, hangarer och delar av terminalerna. Särskild behörighet krävs för tillträde till airside. Den del av flygplatsområdet som inte utgör airside benämns landside och består främst av tillfartsområde. Landside trafikerar av markbunden fordonstrafik bl.a. för allmänna kommunikationer såsom buss, taxi och övriga bilar. Landside omfattar cirka 500 ha.

Stockholm Arlanda Airport har tre rullbanor som används för flygplanens starter och landningar. Flygplatsens system med tre rullbanor har varit i drift sedan april 2003. Bana 1 och bana 3 ligger parallellt i nordsydlig riktning. Bana 2 ligger i

ostvästlig riktning. Bana 1 är 3 300 m lång medan bana 2 och bana 3 är vardera 2 500 m långa.

Varje rullbana kan användas för start respektive landning i två riktningar. Varje riktning är namngiven efter den kompassriktning i vilken det sker inflygning mot eller start från. Inflygningsriktning 010° innebär att banan benämns bana 01. Inflygningsriktning 190° innebär banan benämns bana 19. Där det finns parallella banor namnges de 01L (Left) och 01R (Right). Bana 1 består av bana 01L och 19R, bana 2 av banorna 08 och 26 och bana 3 av banorna 01R och 19L. Banorna används i olika bankombinationer där i regel två banor i taget utnyttjas. I anslutning till rullbanorna finns taxibanor och hjälpmedel för inflygning och landning.

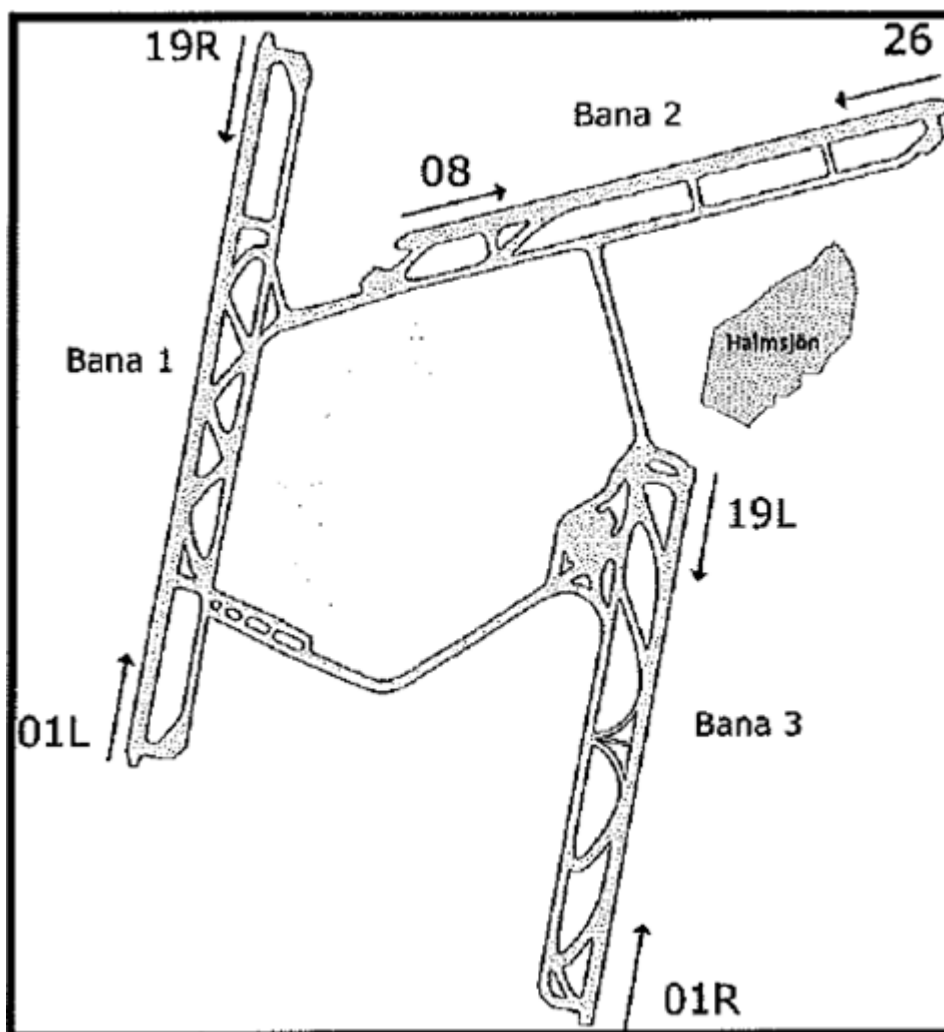


Bild 9. Bansystemet på Arlanda med numrerade rullbanor

4 TIDIGARE BESLUT

Beslutande myndighet: regeringen

<i>Datum</i>	<i>Beslutsnr</i>	<i>Relaterade besluts-/mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
1991-08-15	10/91	M 1553-07 (Nacka TR), tidigare M 31129-04 (Sthlm:s TR) M 9446-07 (MÖD) T 4783-08 (HD)	"Grundtillstånd" enligt NRL för verksamhet på tre rullbanor, bl.a. villkor 1 om det s.k. utsläppstaket.
1993-10-21	7/93		Inhibition av verkställighetsförordnande.
1995-11-30	10/95	KN:s beslut nr 46/93 M 135-02 (Sthlm:s TR)	Ändring av särskilt villkor 13 (avisning av flygplan).
1997-02-06	6/97		Ändring av villkor om överflygning av tätorter och FBN-nivå.
1997-06-12	18/97	Regeringens beslut nr 10/91 KN:s beslut nr 46/93	Ändring av utgångspunkter för beräkning av utsläpp från tåg enligt regeringens villkor 1.
2000-10-19	8	KN:s beslut nr 109/98.	Avslag på överklagande av KN:s beslut nr 109/98.
2002-03-27	5		Avslag på LFVs ansökan om upphävande av regeringens villkor 7.
2002-05-08	6		Avslag på LFVs ansökan om ändring av villkor 1 (utsläppstaket).

Beslutande myndighet: Koncessionsnämnden för miljöskydd (KN)

Datum	Beslutsnr	Relaterade besluts-/mål-/dnr	Kort beskrivning
1993-04-06	46/93	KN:s beslut nr 109/98 M 1535-07 (Nacka TR), tidigare M 30165-04 (Sthlm:s TR) M 9403-07 (MÖD)	"Grundtillstånd" enligt miljöskyddslagen för 372 100 flygrörelser/år, bl.a. särskilt villkor 6 om överflygning av Upplands Väsby tätort.
1993-04-27	46/93		Rättelse.
1993-12-17	166/93		Förtydligande av uppskovsfråga c).
1994-12-13	172/94	KN:s beslut nr 46/93	Anstånd med motorkörningsplats (anläggningsåtgärd a).
1995-03-15	49/95		Avslag på överklagande av Lst:s beslut angående ändring av villkor rörande spridningsområden för avgående flygtrafik.
1997-04-18	45/97	KN:s beslut nr 46/93 och 145/97 M 146-99, 162-01 (Sthlm:s TR); M 1422-07 (Nacka TR), tidigare M 149-99 (Sthlm:s TR) M 145-99, 178-02 (Sthlm:s TR)	Förlängning av provotiden för uppskovsfråga a), b) och c).
1997-11-24	145/97	KN:s beslut nr 46/93 och 45/97 M 146-99, 162-01 (Sthlm:s TR); M 1422-07 (Nacka TR), tidigare M 149-	Ändring av villkor om brandövningsplats och banaviseringsmedel (särskilt villkor 14) samt ändring av

		99 (Sthlm:s TR)	uppskovsfråga b).
1998-09-07	109/98	KN:s beslut nr 46/93	Ändring av vissa tillståndsvillkor.
1998-12-15	192/98	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 346-01 (Sthlm:s TR)	Ändring av flygvägar, antalet flygrörelser/år i tvåbanesystemet och särskilt villkor 8.

Beslutande myndighet: vattendomstolen

<i>Datum</i>	<i>Målnr</i>	<i>Relaterade besluts- /mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
1975-07-03	VA 93/74		Vattenbortledning från Halmsjön.
1995-09-22	VA 39/1995		Anläggningar i Halmsjön och omläggning av Halmsjöbäcken.

Beslutande myndighet: Högsta domstolen (HD)

<i>Datum</i>	<i>Målnr</i>	<i>Relaterade besluts- /mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
2010-02-23	T 4783-08	Regeringens beslut nr 10/91 M 1553-07 (Nacka TR), tidigare M 31129-04 (Sthlm:s TR) M 9446-07 (MÖD)	Villkor 1: Fastställande av miljödomstolens domslut (med ändring av Miljööverdomstolens dom).

Beslutande myndighet: Miljööverdomstolen (MÖD)

<i>Datum</i>	<i>Målnr</i>	<i>Relaterade besluts- /mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
2004-08-31	M 5788-03, 904-908-03	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98	Tolkning av "regelbundet minst

		M 346-01 (Sthlm:s TR)	tre gånger per natt" (bedömningsgrund för bullerisolering).
2006-06-02	M 258-05	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 346-01 (Sthlm:s TR)	Ändring av särskilt villkor 2.
2008-10-22	M 9446-07	Regeringens beslut nr 10/91 M 1553-07 (Nacka TR), tidigare M 31129-04 (Sthlm:s TR) T 4783-08 (HD)	Ändring av villkor 1: tidpunkten från när utsläppstaket blir ett gränsvärde flyttades fram till den 31 december 2016.
2008-10-22	M 9403-07	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 1535-07 (Nacka TR), tidigare M 30165-04 (Sthlm:s TR)	Fastställande av miljödomstolens dom angående särskilt villkor 6: regelmässiga raka inflygningar till bana 01R får inte ske fr.o.m. den 1 januari 2018.

Beslutande myndighet: miljödomstolen

<i>Datum</i>	<i>Målnr</i>	<i>Relaterade besluts-/mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
1999-10-29	M 145-99 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 45/97 M 178-02 (Sthlm:s TR)	Fastställande av villkor avseende uppskovsfråga c) (kadmiumrening).
1999-10-29	M 146-99 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93, 45/97 och 145/97 M 162-01 (Sthlm:s TR); M 1422-07 (Nacka TR), tidigare M 149-99 (Sthlm:s TR)	Deldom: omhändertagande av dagvatten (uppskovsfråga b).

		TR)	
2000-05-10	M 441-99 (Sthlm:s TR)	M 3042-07 (Nacka TR)	Tillstånd för kylanläggning med uttag av kylvatten i Halmsjön.
2000-06-21	M 354-99 (Sthlm:s TR)		Tillstånd till bortledning av grundvatten från tunnlar.
2002-06-19	M 346-01 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93, 109/98 och 192/98	Deldom: ändrad tidpunkt för idrifttagande av tredje rullbanan.
2002-10-11	M 334-01 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 346-01 (Sthlm:s TR)	Ändring av villkor om bullerskyddsåtgärder.
2003-01-17	M 178-02 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 45/97 M 145-99 (Sthlm:s TR)	Ändring av villkor avseende uppskavsfråga c) (kadmiumrening).
2003-01-17	M 346-01 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93, 109/98 och 192/98 M 334-01 (Sthlm:s TR) M 258-05 (MÖD)	Deldom: ändring av villkor om bullerskyddsåtgärder och särskilda villkor 1, 2 och 8 samt upphävande av särskilt villkor 4.
2003-10-10	M 181-02 (Sthlm:s TR)	Regeringens beslut nr 10/91	Deldom: verkställighet av villkor 7 (skydd för grundvattentäkt).
2004-10-12	M 135-02 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 Regeringens beslut nr 10/95	Deldom: ändring av särskilt villkor 13 (avisning av flygplan).
2004-12-16	M 346-01 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 258-05 (MÖD)	Ändring av särskilt villkor 2.
2005-11-29	M 181-02 (Sthlm:s TR)	Regeringens beslut nr 10/91	Upphävande av villkor 7 (skydd för

			grundvattentäkt).
2005-11-29	M 162-01 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93, 45/97 och 145/97 M 146-99 (Sthlm:s TR); M 1422-07 (Nacka TR), tidigare M 149-99 (Sthlm:s TR)	Upphävande av villkor avseende anläggningsåtgärd d) (omhändertagande av dagvatten) i KN:s beslut nr 46/93. Förlängd prövotid för omhändertagande av dagvatten (uppskovsfråga b).
2006-12-21	M 18358-05 (Sthlm:s TR)	Lst:s beslut dnr 5556-2004-45905 och 5556-2005-18915	Avslag på LFVs överklagande av länsstyrelsens beslut (förbud mot tidigareläggande av starter från bana 19R). [MÖD meddelade inte prövningstillstånd i målet.]
2007-01-25	M 146-99 (Sthlm:s TR)	Regeringens beslut nr 10/91 KN:s beslut nr 46/93 och 45/97	Slutligt beslut: avslutande av prövotidsförfarande beträffande åtgärder mot buller vid Löwenströmska sjukhuset och avskrivning av målet i denna del (p.g.a. överenskommelser).
2007-03-23	M 18360-05 (Sthlm:s TR)	Lst:s beslut dnr 5556-2005-7326	Avslag på Föreningen Väsbybor mot flygbullers överklagande av länsstyrelsens beslut (avslag på begäran om föreläggande för LFV angående kurvad inflygning till bana 01R).
2007-11-29	M 1553-07 (Nacka TR), tidigare M 31129-04 (Sthlm:s TR)	Regeringens beslut nr 10/91 M 9446-07 (MÖD)	Avslag på ansökan om ändring av villkor 1.

		T 4783-08 (HD)	
2007-11-29	M 1535-07 (Nacka TR), tidigare M 30165-04 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 9403-07 (MÖD)	Ändring av särskilt villkor 6: regelmässiga raka inflygningar till bana 01R får inte ske efter den 1 januari 2018.
2007-12-05	M 1422-07 (Nacka TR), tidigare M 149-99 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93, 45/97 och 145/97 M 146-99, 162-01 (Sthlm:s TR)	Deldom: Förlängd provotid för omhändertagande av dagvatten (uppskavsfråga b).
2008-06-24	M 1591-07 (Nacka TR), tidigare M 9509-05 (Sthlm:s TR)	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 346-01 (Sthlm:s TR) M 258-05 Lst:s beslut dnr 5556-2004-9430	Upphävande av länsstyrelsens beslut (föreläggande angående starter och landningar enligt särskilt villkor 2).
2008-08-26	M 3042-07 (Nacka TR)	M 441-99 (Sthlm:s TR)	Tillstånd för akvifärlagret, ändring av tillståndet för kylvatten från Halmsjön.
2009-04-07	M 1450-07 (Nacka TR)	M 1422-07 (Nacka TR)	Målen M 1450-07 och M 1422-07 ska handläggas gemensamt.

Beslutande myndighet: Länsstyrelsen (Lst)

<i>Datum</i>	<i>Dnr</i>	<i>Relaterade besluts-/mål-/dnr</i>	<i>Kort beskrivning</i>
1997-06-16	246-1997-4833	KN:s beslut nr 46/93 (delegation)	Villkor för reningsverk vid brandövningsplats.
1999-02-15	18416-98-46333	KN:s beslut nr 46/93 (delegation)	Villkor för reningsverk vid brandövningsplats.

2000-05-30	18621-2000-26711		Villkor 18: Riktvärde för halten av opolära alifatiska kolväten i utgående vatten från OAD1 till 5 mg/l.
2001-11-27	18621-2001-55826	KN:s beslut nr 46/93 och 45/97 M 145-99, 178-02 (Sthlm:s TR)	Fastställande av riktvärden för bl.a. kadmium i avloppsvatten från reningsverk.
2002-02-18	18621-2002-4588		Föreläggande om redovisning av förebyggande avisning.
2002-03-04	1852-2001-28301	Lst:s beslut dnr 545-2003-50606	Tillstånd för bergtäktverksamhet på Arlanda 2:1.
2003-01-16	18621-2002-82890	5556-2004-11032	Föreläggande/uppmaning om redovisning/utredning av avisningsmedel inom ramen för egenkontrollen.
2003-11-27	545-2003-50606	1852-22001-28301	Ändring av verksamhets- och brytgränsen i täktillståndet.
2005-02-03	5556-2004-9430	KN:s beslut nr 46/93 och 109/98 M 346-01 (Sthlm:s TR) M 258-05 M 1591-07 (Nacka TR)	Föreläggande för LfV att i enlighet med särskilt villkor 2 följa SID/STAR-systemet vid samtliga starter och landningar. <i>[OBS! Beslutet upphävt genom miljödomstolens dom i mål nr M 1591-07, se ovan.]</i>
2005-02-15	5556-2004-45905	Lst:s beslut dnr 5556-2005-18915	Avvisning av LfVs begäran om tidigareläggande av starter från bana 19R.
2005-03-16	5556-2004-11032	18621-2002-82890	Uppmaning om fortsatt utredning av avisningsmedel inom ramen för egenkontrollen.
2005-05-17	5556-2005-18915	Lst:s beslut dnr 5556-2004-45905	Förbud mot tidigareläggande av starter från bana 19R.
2005-05-20	5556-2005-7328	M 18360-05 (Sthlm:s TR)	Avslag på Föreningen Väsbybor mot flygbullers

			begäran om föreläggande för LFV angående kurvad inflygning till bana 01R.
2008-08-28	535-2007-59677		Godkännande av anmälan om säsongslagringsdamm för dagvatten vid APA-anläggningen..
2008-08-28	535-2008-53447		Godkännande av anmälan om flyttning av Kättstabäcken.
2008-11-04	535-2008-80498 535-2008-80500 535-2008-80503		Föreläggande för LFV att söka tillstånd hos miljödomstolen för de tre säsongslagringsdammarna för dagvatten från bana 3 och angränsande taxibanor.
2009-02-18	535-2008-80493		Föreläggande för LFV att komplettera anmälan om säsongslagringsdamm för östra delen av bana 2.
2009-07-29	535-2009-20954		Föreläggande för LFV att söka tillstånd hos miljödomstolen för omläggning av Halmsjöbäcken söder om bana 1.
2009-08-12	535-2008-80497		Föreläggande för LFV att söka tillstånd hos miljödomstolen för omläggning av Halmsjöbäcken vid bana 3.

5 ANSÖKAN

Swedavia har fört sin talan huvudsakligen i enlighet med vad som angetts i ansökan och nedan under Swedavias bemötande i avsnitt 7.

5.1 Yrkanden

Swedavia AB (bolaget) yrkar att mark- och miljödomstolen:

Lämnar bolaget tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) att vid Stockholm Arlanda Airport bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor i en omfattning av högst 350 000 flygrörelser per år, samt därutöver högst 4 000 helikopterrörelser för s.k. ickekommersiell trafik samt att, vid behov, göra de nybyggnationer samt om- och tillbyggnader som anses nödvändiga för denna verksamhet.

Ger bolaget rätt att operera flygplatsen enligt ett bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer i högtrafik, d.v.s. samtidiga starter och landningar på parallellbanorna (bana 1 och bana 3), på det sätt som anges i denna tillståndsansökan, kallat sökt alternativ.

Med ändring av dom den 26 augusti 2008 i mål M 3042-07 och Länsstyrelsen i Stockholms läns beslut 2010-11-26, beteckning 535-2010-14850, lämnar bolaget tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att:

- Anlägga och bibehålla ytterligare två kylbrunnar (KB6 och KB7) i den nordvästra respektive östra delen av det kalla brunnsområdet.
- Anlägga och bibehålla ytterligare två värmebrunnar (VB7 och VB8) i de centrala delarna av det varma brunnsområdet.
- Bibehålla befintlig värmebrunn VB6.
- Bibehålla befintlig provpumpningsbrunn, PB1, som kylbrunn (fortsättningsvis benämnd KB8).
- Anlägga ytterligare en pumpbrunn, PB2.
- Möjlighet att ersätta befintliga och föreslagna brunnar med nya inom samma huvudområde när dessa tjänat ut.
- För uppvärmningsändamål bortleda 2 500 000 m³ grundvatten per år från värmebrunnarna, dock högst 720 m³ per timme, och efter nedkylning återföra motsvarande vattenmängder i kylbrunnarna
- För kylningsändamål bortleda 2 500 000 m³ grundvatten per år från kylbrunnarna, dock högst 720 m³ per timme, och efter uppvärmning återföra motsvarande vattenmängder i värmebrunnarna.
- För spolningsändamål bortleda 10 000 m³ per år sammantaget från produktionsbrunnarna.
- I syfte att begränsa grundvattennivån i den östra delen av akvifären får:
 - Bortledning av grundvatten från grundvattenförekomsten genom pumpbrunn PB2, alternativt från någon av produktionsbrunnarna,

- till Halmsjön ske direkt vid den östra stranden eller via kylcentralen alternativt eller i samverkan,
- förhandstappning (avsänkning) av akvifärlagret ske genom utsläpp av grundvatten från det kalla eller varma brunnsområdet till Halmsjön, direkt eller via kylcentralen,
 - maximalt 900 000 m³ per år bortledas sammantaget genom pumpning och förhandstappning, dock högst 330 m³ per timme.

Swedavia yrkar vidare att mark- och miljödomstolen:

- bestämmer arbetstiden till fem år från meddelat tillstånd,
- fastställer tiden för inkommande med anspråk på grund av oförutsedd skada till fem år från arbetstidens utgång,
- bestämmer den förlust av vatten som tillståndshavaren enligt 31 kap. 22 och 23 §§ miljöbalken är skyldig att tåla utan ersättning vid en eventuell omprövning ska fastställas till en tjugondel av värdet av den vattenmängd som omfattas av tillståndet till verksamheten.

Swedavia yrkar därtill att mark- och miljödomstolen ändrar gällande tillstånd enligt dom den 26 augusti 2008 i mål M 3042-07 (som ändrade gällande tillstånd enligt dom den 10 maj 2000 i mål M 441-99) på följande sätt:

- Swedavia meddelas tillstånd enligt miljöbalken att, när uttag och återledning av grundvatten sker i det nya systemet med värmebrunnar och kylbrunnar enligt ovan, för uppvärmnings- och kylningsändamål maximalt bortleda 4 500 000 m³ ytvatten per år, att fritt disponera mellan uttag av värme och kyla, från anläggningarna i Halmsjön och efter nedkylning respektive uppvärmning återföra motsvarande vattenmängd till Halmsjön.
- Vid kylning får energiuttaget ske som direktylning och återledning till sjön eller genom nedlagring av kyla till kylbrunnarna i akvifäranläggningen. Nedlagring av kyla sker genom värmewäxling, d.v.s. utan tillförsel av sjövatten till grundvattnet.

För det fall Swedavia inte erhåller tillstånd till sökta förändringar, helt eller delvis, av dom den 26 augusti 2008 i mål M 3042-07 och Länsstyrelsen i Stockholms läns beslut 2010-11-26 (beteckning 535-2010-14850), yrkar bolaget att gällande tillstånd i relevanta delar ska fortsätta gälla.

Swedavia yrkar därutöver att mark- och miljödomstolen lämnar bolaget fortsatt tillstånd till att leda vatten från Halmsjön och efter värmeväxling leda tillbaka vattnet till sjön till en volym av högst 10 miljoner m³ per år, dock högst 500 l/s eller 1 800 m³ per timme, för att så långt möjligt kunna upprätthålla energitillförsel när akvifäranläggningen inte är i bruk i enlighet med dom den 10 maj 2000 i mål M 441-99.

Swedavia yrkar även att mark- och miljödomstolen lämnar bolaget tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till bortledning av grundvatten från försörjningstunnlar i enlighet med dom 2000-06-21 i mål nr M 354-99 med den ändringen att endast nu gällande villkor 4 som föreskriver att under drifttiden ska inläckande grundvatten avledas till områdets dagvattensystem, ska fortsätta gälla.

Swedavia yrkar vidare att mark- och miljödomstolen

- godkänner i målet upprättad miljökonsekvensbeskrivning (MKB),
- meddelar verkställighetsförordnande för i första hand den sökta verksamheten i dess helhet, och i andra hand för förändringarna avseende akvifäranläggningen, inklusive möjligheten till bort- och återledning av ytvatten från/till Halmsjön för energitillförsel, enligt 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken samt
- fastställer villkor i enlighet med sökandens förslag, vilka därmed ersätter samtliga befintliga villkor för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport inklusive regeringsvillkoren.

5.2 Förslag till villkor

Swedavia föreslår, i enlighet med vad som slutligen anförts, att tillståndet förenas med följande villkor.

5.2.1 Allmänt villkor

Om inte något annat följer av övriga villkor ska anläggningarna utformas och verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angivit i denna tillståndsansökan jämte bilagor samt vad sökanden i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.

5.2.2 Bananvändning och flygvägar

IFR-trafik/Huvudregel

Ankommande och avgående flygtrafik som framförs enligt IFR ska som huvudregel följa det i ansökan redovisade SID/STAR-systemet med vid var tidpunkt tillhörande regelverk (f.n. Transportstyrelsens författningssamling med följdföreskrifter).

IFR-trafik/Specifika regler för avgående trafik

Avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID till dess respektive flygplan har uppnått höjden 2 000 m MSL, om inte annat följer av andra stycket.

Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 70 dB(A) enligt vid var tid fastställd bullerberäkningsmetod (f.n. angiven i ECAC Doc 29, 3rd Edition) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL.

Minst 90 % av den trafik som ska följa SID enligt ovan ska framföras inom redovisade spridningsområden, vilka framgår av domslutet, fram till den punkt där flygplanet enligt ovan får lämna SID.

Lågfartstrafik avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 70 dB(A).

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

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

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

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

Kartbilder med spridningsområden är redovisade och är desamma som finns angivna i domslutet.

IFR-trafik/Specifika regler för ankommande trafik

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

Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen av denna bana överflugit Upplands Väsby tätort ska redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal samt i miljörapporten.

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

Nattetid (kl. 22-06) får raka inflygningar inte ske till bana 01R annat än i samband med banarbeten eller potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud, banarbeten eller jämförbara omständigheter.

Visuell inflygning får tillåtas dag- och kvällstid (kl. 06-22).

IFR-trafik/Särskilda undantag

Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas i följande fall:

- när piloten och/eller flygtrafikledningen gör bedömningen att flygsäkerheten föranleder det,
- i samband med ambulanstransport,
- då andra luftrumsintressenter tillfälligt begränsar tillgängligt utrymme i någon del av kontrollzonen och/eller terminalområdet (Stockholm TMA),
- vid banarbeten,
- vid Försvarmaktens användning av flygplatsen vid incidentberedskap samt
- vid andra jämförbara omständigheter.

VFR-trafik

Luftfartyg som framförs enligt VFR ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vid var tidpunkt gällande AIP. Icke-kommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag.

Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrument-landningsteknik

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- respektive utflygningar till/från respektive bana får inte överstiga 10 % av antalet in- respektive utflygningar per år till/från denna bana. Det totala antalet flygrörelser får inte överstiga 5 % av den totala trafikvolymen per år.

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.

5.2.3 Buller

Ekvivalenta bullernivåer

I Sigtuna kommun får området väster om en gränslinje från Odensala kyrka till stambanan vid Tollsta och sedan utmed stambanan till söder om Märsta centrum och därefter utmed Steningedalen (Märstaån) endast beröras av flygbuller från verksamheten vid Arlanda som är lägre än $FBN_{EU} 55$ dB(A).

I Upplands Väsby kommun får inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än $FBN_{EU} 55$ dB(A).

I Knivsta kommun får inom området nordväst om en gränslinje mellan triangelpunkten vid Gurresta och Säbysjöns nordspets i dess förlängning fram till

väg E4 endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

I Vallentuna kommun får området öster om en gränslinje från Uthamra vid Vallentunasjöns östra sida över en punkt på länsväg 268 ca 2 km nordväst om Vallentuna kyrka till en punkt invid Molnby norr om Vallentuna kyrka endast beröras av flygbuller från verksamhet på Arlanda som är lägre än $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Bullerskyddsåtgärder

Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som utomhus exponeras för flygbullernivå, FBN_{EU} , överstigande 60 dB(A) . Målet för åtgärderna ska vara att den ekvivalenta ljudnivån inomhus inte överstiger 30 dB(A) per årsmedeldygn.

Swedavia ska vidare vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som regelmässigt används nattetid och som varaktigt utomhus exponeras för maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) tre gånger eller fler per natt (kl. 22-06) under 150 eller fler nätter per år. Målet för åtgärderna ska vara att den maximala ljudnivån inomhus nattetid understiger 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år.

Åtgärderna ska avse bostadsrum och lokaler som omfattas av Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus (f.n. SOSFS 2005:6). Med bostadsbyggnader avses byggnader som uppfyller den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler för bostadsutformning (f.n. BBR 2006:12 avsnitt 3.21) samt vad gäller självständiga äldre byggnader den standard och utformning av bostadsbyggnader som gällde vid tidpunkten för byggnadens uppförande.

Bestämning av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska grundas på teoretiska beräkningar med vid var tidpunkt gällande beräkningsmetod för

flygbuller. Saknas en sådan beräkningsmetod ska tillsynsmyndigheten bestämma vilken metod som ska användas.

Åtgärderna behöver vidtas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till byggnadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås. Vid denna rimlighetsbedömning ska även beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på samtliga byggnader på fastigheten.

Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren. Vid meningsskiljaktighet mellan Swedavia och fastighetsägaren ska Swedavia hänskjuta frågan till tillsynsmyndigheten för beslut.

Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom tre år från den tidpunkt när domen i detta mål har vunnit laga kraft för vid denna tidpunkt berörda byggnader och därefter inom två år från det att en byggnad exponeras enligt första och/eller andra stycket av detta villkor. Swedavia ska senast ett år efter det att domen i detta mål har vunnit laga kraft och därefter årligen ge in ett förslag till åtgärdsplan till tillsynsmyndigheten.

Bullerskyddsåtgärder behöver inte vidtas i byggnader som är uppförda inom de gränskurvor för bullerskyddsåtgärder som låg till grund för Koncessionsnämndens för miljöskydd beslut nr 198/98 den 7 september 1998 om de har uppförts efter det att detta beslut av Koncessionsnämnden vann laga kraft. Bullerskyddsåtgärder behöver inte heller vidtas i byggnader som är uppförda inom de gränskurvor för bullerskyddsåtgärder som låg till grund för Nacka tingsrätts, miljödomstolen, deldom i mål nr M 346-01 den 17 januari 2003 om de har uppförts efter det att deldomen vann laga kraft. Bullerskyddsåtgärder behöver inte heller vidtas i byggnader som uppförs inom de gränskurvor för bullerskyddsåtgärder som presenteras i denna tillståndsansökan om de uppförs efter det att domen i detta mål har vunnit laga kraft. Ovanstående begränsningar gäller även utbyggnader och byggnader som får ändrad användning efter angivna tidpunkter.

Tillsynsmyndigheten får vid behov ge Swedavia anstånd från angiven tidsram för genomförandet av åtgärder.

5.2.4 Utsläpp till luft

Handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid

Swedavia ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport, och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Handlingsplanen ska uppdateras vart tredje år och fastställas av tillsynsmyndigheten. Genomförda åtgärder ska redovisas i miljörapporten.

Åtgärderna ska 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 tillståndet tagits i anspråk.

Förbränning av pellets i panna

Vid förbränning av pellets i panna ska följande gälla:

- Mottagning och hantering av bränslen ska ske på ett sådant sätt att risk för damning, lukt, förorening och andra olägenheter förebyggs.
- Utsläpp till luft av stoft får inte överskrida begränsningsvärdet $50 \text{ mg/Nm}^3 \text{ tg}$ vid 6 % O_2 . Kontroll av begränsningsvärdet ska ske genom mätning minst en gång per år under minst fyra timmar. Under drift ska utsläpp av stoft från pannan övervakas kontinuerligt av röktäthetsmätare.
- Utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som NO_2 , får som dygnsmedelvärde under minst 75 % av driftdygnet inte överskrida begränsningsvärdet $300 \text{ mg/Nm}^3 \text{ tg}$ vid 6 % O_2 . Kontroll av begränsningsvärdet ska ske genom kontinuerlig mätning.

- Utsläpp till luft av kolmonoxid får som dygnsmedelvärde under minst 75 % av driftdygnen inte överskrida begränsningsvärdet 500 mg/Nm³ tg vid 6 % O₂. Kontroll av begränsningsvärdet ska ske genom kontinuerlig mätning.

5.2.5 Utsläpp till vatten

Spillvatten/Omändertagande av spillvatten

Swedavia ansvarar för att omändertagandet av spillvatten från all verksamhet inom flygplatsområdet sker på ett sådant sätt att spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby uppfyller de vid var tidpunkt gällande kraven i Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA).

Spillvatten/Avisning

Avisning av flygplan ska ske på för detta avsedd plats med avrinning till ett uppsamlingsystem som är anslutet till flygplatsens spillvattensystem.

Swedavia ska se till att så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning samlas upp. Swedavia ska inom ramen för egenkontrollen redovisa den mängd glykol som har använts för avisning, den mängd som har samlats upp och hur den uppsamlade mängden har omhändertagits.

Dagvatten

Swedavia ska under en prövotid om tre vintersäsonger (driftsäsonger) efter att den sista behandlingsanläggningen har tagits i drift, utreda vilka reningseffekter som kan uppnås i Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar, Halmsjöns skärmbassänganläggning (KDA, HDA och HSDA) samt anläggning för dagvatten från södra flygplatsområdet (SDA) och bedöma den sammantagna vattenkvaliteten uppmätt i punkten F.

Ett program för utredningen ska redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att den sista av ovan nämnda behandlingsanläggningar har tagits i drift.

Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor senast tio månader efter utgången av de tre vintersäsongerna enligt ovan.

Swedavia föreslår följande provisoriska föreskrift ska gälla under provotiden;

Under provotiden ska utgående vatten från anläggningen, mätt i punkten F, som riktvärde, ha:

- en syrehalt som uppgår till minst 5 mg/l,
- en TOC-halt som är mindre än 30 mg/l (räknat som årsmedelvärde) samt,
- metallhalter som, undantaget koppar, underskrider (räknat som årsmedelvärde) värdena för ”måttliga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 ”Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag”,
- utsläppshalt av koppar underskridande (räknat som årsmedelvärde) värde för ”höga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913.

Under provotiden ska utgående vatten från anläggningarna, mätt i punkten E3 som riktvärde ha:

- en syrehalt som uppgår till minst 4 mg/l.

Under provotiden ska en årsrapport redovisas till tillsynsmyndigheten och mark- och miljödomstolen.

Swedavia ska, senast sex månader efter det att domen tagits i anspråk, till tillsynsmyndigheten redovisa en handlingsplan för arbetet avseende förekomsten och spridningen av PFOS och andra eventuella föroreningar från flygplatsen. Handlingsplanen ska omfatta åtgärder för att kartlägga och minska miljöpåverkan. Swedavia ska redovisa resultat av genomförda åtgärder i miljörapporterna.

Kättstabäckens dagvattenanläggning

Kättstabäckens dagvattenanläggning ska drivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angivit i denna tillståndsansökan.

Halkbekämpning

Halkbekämpning på rullbanor, taxibanor och ramper ska företrädesvis ske mekaniskt. Vid användning av halkbekämpningskemikalier ska i normala fall sådana som är baserade på formiat eller annan substans med jämförbara eller bättre egenskaper från miljösynpunkt användas. Byte av banavisningsmedel ska anmälas till tillsynsmyndigheten.

Urea får dock användas i undantagsfall vid särskilt svåra väderförhållanden och på platser som kräver särskilt noggrann halkbekämpning eller i andra situationer då flygsäkerheten kräver det.

Bolaget ska vid användning av urea informera tillsynsmyndigheten om användningsmängd och om skälen till att urea använts.

Grundvatten/Försörjningstunnlar

Under drifttiden ska inläckande grundvatten avledas till områdets dagvattensystem.

Grundvatten/Akvifäranläggningen

Swedavia ska driva akvifärlagret och i övrigt vidta erforderliga skyddsåtgärder så att risken för att grundvattennivåerna sjunker eller höjs till nivåer som kan skada byggnader eller anläggningar minimeras.

Genom förhandstappning av akvifärsystemet i kombination med bortledning av grundvatten från pumpbrunn PB2 alternativt någon av produktionsbrunnarna till Halmsjön ska Swedavia styra grundvattennivån vid det östra utströmningsområdet så att nivån i största möjliga utsträckning understiger +23,10 m.ö.h. och därmed utströmningen huvudsakligen upphör.

5.2.6 Kemikalier och avfall

Kemiska produkter och farligt avfall ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Tankar för lagring av drivmedel, glykol, formiat och

andra flytande kemiska produkter på Swedavias lagrings- och uppställningsplatser ska förvaras inom invallning. Invallningen ska rymma minst den största tankens volym plus 10 % av summan av övriga – inom samma invallning – tankars volym. Dubbelmantlade tankar behöver ej vara invallade utan ska vara försedda med ett fungerande larm för läckage mellan mantlarna. Lagringstankar som fylls med tankbil ska vara försedda med nivåmätning och överfyllnadsskydd.

5.2.7 Informationsorgan

För informationsutbyte i frågor rörande verksamheten vid flygplatsen ska det finnas ett informationsorgan. I organet ska ingå representanter för Swedavia, LFV, Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län, Håbo, Knivsta, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Uppsala och Vallentuna kommuner samt Käppalaförbundet. På förslag från Swedavia eller ovan nämnda länsstyrelser eller kommuner får tillsynsmyndigheten och Swedavia i samråd besluta att även andra kan adjungeras till informationsorganet.

Tillsynsmyndigheten och Swedavia bestämmer i samråd närmare hur arbetet i informationsorganet ska bedrivas.

5.2.8 Kontrollprogram (egenkontroll)

Ett kontrollprogram ska finnas för Swedavias verksamhet. Förslag till innehåll i kontrollprogrammet ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft.

5.3 Motiv för ansökan

5.3.1 Allmän bakgrund

Stockholm Arlanda Airport ansöker om ett nytt miljötillstånd för att säkra flygplatsens utveckling på såväl kort som lång sikt. Ett nytt miljötillstånd avser att tillgodose att efterfrågad kapacitet kan erbjudas såväl i högtrafik som på årsbasis. Efterfrågad kapacitet styrs av efterfrågan på flygresor. På grund av flygplatsens placering i norra Europa efterfrågas flygresor i stor utsträckning tidigt på morgonen och under ett antal timmar på eftermiddagen/kvällen för att möjliggöra resor till och från övriga Europa över dagen. Den kapacitet flygplatsen kan erbjuda under dessa

timmar är därför av avgörande betydelse för flygplatsen. Swedavia bedömer inte att denna efterfrågan kan tillgodoses genom flygresor vid annan tid på dygnet. Om efterfrågan på morgonen och eftermiddagen/kvällen inte kan tillgodoses är det snarare sannolikt att dessa resor kommer att utebli helt.

Efterfrågan på flygresor förväntas öka under den prognosperiod som denna ansökan omfattar. Ansökan omfattar 350 000 flygrörelser per år, inklusive flygrörelser med kommersiell helikoptertrafik, samt därutöver 10 000 helikopterrörelser per år för s.k. ickekommersiell trafik, såsom exempelvis polisens helikopterverksamhet.

Ansökan omfattar nyttjande av flygplatsens tre rullbanor med i huvudsak befintligt bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer på parallellbanorna, banorna 1 och 3, i högtrafik. Vid parallella mixade operationer används parallellbanorna för starter och landningar på båda banorna samtidigt. Det finns ett behov av parallella mixade operationer för att möta den förväntade framtida efterfrågan. Redan med dagens trafikvolym tangerar flygplatsen ett behov av parallella mixade operationer, vilket beror på den trafikstruktur som råder på Arlanda med efterfrågan på ett stort antal flygrörelser under morgon och eftermiddag/kväll.

Genom att ansöka om ett nytt miljötillstånd önskar Swedavia få hela flygplatsverksamheten prövad enligt dagens regelverk och utifrån dagens erfarenheter vad avser driftförhållanden och påverkan på människors hälsa och miljön, oberoende av de tidigare meddelade villkoren av regeringen med delvis politiska inslag. En helhetsprövning är i linje med intentionerna i miljöbalken som är tänkt att främja en hållbar utveckling så att nu levande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö.

Swedavia har f.n. tillstånd till flygplatsverksamhet på tre rullbanor. Tillståndet omfattar 372 100 flygrörelser per år. LFV gav i maj 1990 in en ansökan om tillstånd för en tredje rullbana till den dåvarande prövningsmyndigheten Koncessionsnämnden för miljöskydd. Ansökan ledde till regeringens beslut den 15

augusti 1991 om tillåtlighet för en tredje rullbana. Regeringen förenade beslutet med ett antal villkor. Därefter meddelade Koncessionsnämnden för miljöskydd beslut den 6 april 1993 och den 7 september 1998. Även dessa beslut förenades med ett antal villkor. Rullbanan togs i drift den 17 april 2003. Några villkor har omprövats under senare år.

Regeringen föreskrev bl.a. villkor 1, det s.k. utsläppstaket, avseende begränsningar av utsläppen av koldioxid och kväveoxider, och villkor 3 innehållande krav på begränsning av flygbuller över Upplands Väsby kommun vilka specificerades närmare av Koncessionsnämnden i särskilt villkor 6. Dessa villkor innebär i sina nuvarande lydelse att flygplatsens kapacitet inom ett par år kraftigt begränsas. Som en följd härav innebär ett bibehållande av dessa villkor en kraftig begränsning av tillgängligheten till Stockholmsregionen och hela Sverige. Även om flygplatsen kan drivas med en lägre kapacitet (lägre än såväl dagens som sökt trafikvolym) är detta inte i linje med Swedavias uppdrag att bidra till att de transportpolitiska målen uppnås. Med stöd av gällande miljölagstiftning och rättspraxis anser Swedavia att regeringens villkor 1 och särskilt villkor 6 bör få en annan utformning.

5.3.2 Utsläppstaket

I detta avsnitt redovisas den närmare innebörden och konsekvenserna av regeringens villkor 1, det s.k. utsläppstaket. Villkoret innebär att det sätts ett tak för den mängd koldioxid och kväveoxider som flygplatsens verksamhet och marktransporter i anslutning till flygplatsen samt marktransporter till och från flygplatsen får generera per år. Villkoret omfattar, förutom utsläpp till luft från Swedavias egen verksamhet, utsläpp från bl.a. passagerares och anställdas resor till och från flygplatsen (passagerares resor från hemorten oavsett avstånd från flygplatsen) samt utsläpp härrörande från flygtrafik inom LTO-cykeln (flygtrafikens utsläpp upp till ca 915 m över marken). I Koncessionsnämndens beslut från 1993 och 1998 anges närmare hur utsläppstaket ska räknas fram. Villkoret har varit uppe för omprövning men omprövningen resulterade inte i någon ändring av villkoret (Högsta domstolens dom den 23 februari 2010 i mål nr T 4783-08). Utsläppstaket blir därmed ett gränsvärde i juni år 2011 och ett överskridande av detsamma efter

denna tidpunkt är således ett villkorsbrott. Högsta domstolen berörde dock i domskälen frågan om hur villkoret skulle tolkas och anförde att gränsvärdet inte tycks omfatta transporter till och från flygplatsen.

Konsekvensen av utsläppstaket med Högsta domstolens tolkning är att flygplatsen har utrymme för en framtida flygtrafik upp till omkring 230 000 flygrörelser per år vad avser riktvärdet och ca 270 000 flygrörelser per år vad avser gränsvärdet. Effekten av utsläppstaket blir enligt Swedavias bedömning att det antal flygrörelser utsläppstaket kommer att medge i stort sett endast motsvarar kapaciteten i det tidigare systemet med två rullbanor. Det kan noteras att flygplatsen överskred riktvärdet under högkonjunkturen år 2008 vad gällde utsläppen av koldioxid.

Högsta domstolen anförde i målet angående omprövningen av villkoret att många av de omständigheter som LFV (nuvarande Swedavia) åberopade i målet kunde beaktas och vägas mot andra intressen i ett tillståndsärende. Swedavia vill därför i denna tillståndsansökan redogöra för den argumentation som framfördes i målet.

Swedavia har inte rådighet över all den verksamhet som omfattas av villkoret. I senare avgöranden från Högsta domstolen och Miljööverdomstolen har fastslagits att en verksamhetsutövare endast kan få villkor på den verksamhet som utövaren kan anses ha faktisk och rättslig rådighet över, se bl.a. Högsta domstolens bedömning i rättsfallet NJA 2004 s. 421 (Stora Enso Hylte) och Miljööverdomstolens bedömningar i målen MÖD 2007:5 (Renova), MÖD M 8675-08 (Göteborg Landvetter Airport) och MÖD M 9889-08 (Åre Östersunds Airport). I målet angående Göteborg Landvetter Airport (omprövning av samtliga miljövillkor för verksamheten) fastslog Miljööverdomstolen att passagerares resor till och från flygplatsen och de godstransporter till och från flygplatsen som genomförs av andra aktörer som Swedavia inte har upphandlat eller har avtal med, inte omfattas av Swedavias rådighet.

Miljööverdomstolen har även bl.a. i det ovan angivna avgörandet angående Göteborg Landvetter uttalat att eftersom koldioxidutsläpp har en global påverkan

och inte ger upphov till några direkta lokala eller regionala störningar, bör dessa utsläpp lämpligen regleras på annat sätt än i ett enskilt tillståndsärende.

Klimatfrågor av detta slag bör inte lösas vid prövningen av en enskild anläggning. Detta, anför Miljööverdomstolen, gäller i synnerhet när utsläppen uppkommer i verksamhetsdelar där utövaren själv har små möjligheter att utveckla teknik mot lägre utsläpp. Det är andra - mer generella - styrmedel än miljöbalkens tillståndsprövning som bör tillämpas.

Swedavia har ingen möjlighet att på egen hand utveckla nya flygplanstyper eller markfordon för transporter till och från flygplatsen som genererar lägre utsläpp än dagens fordon. Att ställa ett sådant krav måste vidare vara att se som en indirekt reglering av transportsektorn vilket enligt Högsta domstolen bör riktas mot bl.a. fordonstillverkare, NJA 2004 s. 421.

Det kan vidare noteras att utsläppen från flyget fr.o.m. den 1 januari 2012 ska ingå i EU:s system för handel med utsläppsrätter. Att samtidigt ställa krav på utsläppen i ett enskilt tillstånd torde vara att anses som en dubbelreglering. Ett bibehållande av villkor 1 i ett nytt miljötillstånd för Arlanda innebär att utsläpp av koldioxid från flyget dels kommer att regleras genom EU:s system för handel med utsläppsrätter vad gäller flygtrafiken och lag om handel med utsläppsrätter, dels genom villkor 1. Enligt Swedavias uppfattning måste syftet med systemet för handel med utsläppsrätter, som är ett ekonomiskt styrmedel, vara att det ska ersätta reglering genom miljövillkor, som är ett administrativt styrmedel. Enligt 16 kap. 2 § miljöbalken får inte villkor om begränsning av koldioxidutsläpp meddelas för den verksamhet som omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter. Visserligen är det flygplansoperatören som omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter medan villkoret i miljötillståndet riktar sig mot flygplatsoperatören, men eftersom båda regleringarna riktar sig mot utsläpp av koldioxid från flyget, d.v.s. "samma utsläpp", måste det anses vara fråga om en dubbelreglering. Villkor 1 torde av det skälet sålunda stå i strid med 16 kap. 2 § miljöbalken. Mot bakgrund av ovanstående måste flygtrafikens utsläpp av växthusgaser, i vart fall fr.o.m. den 1 januari 2012, falla utanför det område som

kan regleras i villkor med stöd av miljöbalken. Därmed bör villkor 1 upphöra att gälla fr.o.m. denna tidpunkt vad avser utsläpp av koldioxid från flygtrafiken.

Sverige är vidare genom sitt inträde i EU, vilket skedde efter den tidpunkt då aktuellt villkor meddelades, bundet av den s.k. marknadstillträdesförordningen (förordning (EG) nr 1008/2008) och en begränsning av flygverksamheten skulle kunna anses strida mot EU:s regler om marknadens tillträde till flyglinjer.

Som nämnts ovan beräknas riktvärdet för koldioxid överskridas när verksamheten vid flygplatsen uppgår till ca 230 000 flygrörelser per år, d.v.s. en betydligt lägre trafikvolym än tillståndsgiven (372 100) och sökt (350 000) trafikvolym.

Utsläppstaket får därför till följd att Swedavia tvingas att begränsa verksamheten och därmed även marknadens tillträde till flygplatsen. EU:s medlemsstater får endast begränsa utövandet av trafikrättigheter på en flygplats inom unionen om det är nödvändigt med hänsyn till allvarliga miljöproblem och åtgärden får inte vara mer restriktiv än vad som krävs. Denna reglering kan inte anses syfta till att reglera globala miljöproblem såsom koldioxidutsläpp, utan synes av allt att döma istället vara avsedd att reglera allvarliga lokala miljöproblem. Det ska dock erinras om att befogenheten att införa begränsande åtgärder inte tillkommer verksamhetsutövaren utan medlemsstaten. Om regeringens villkor 1 anses vara en alltför ingripande åtgärd i förhållande till den erhållna miljöeffekten är begränsningar av tillträdet till flygplatsen - i syfte att efterleva villkoret - i strid med marknadstillträdesförordningen. Även för det fall villkor 1 skulle anses vara i enlighet med förordningen får villkoret inte sträcka sig över en längre tidsperiod än tre år. Det bör återigen noteras att Sverige inte var medlem i EU och således inte löd under EU:s lagstiftning när villkoret meddelades av regeringen 1991.

Miljööverdomstolens dom i mål nr M 9446-07 angående ansökan om ändring av regeringens villkor 1 anförde Miljööverdomstolen att det skulle framstå som oproportionerligt att begränsa flygverksamheten på Arlanda - med de följder det skulle få nationellt och internationellt - i den omfattning som skulle krävas för att klara villkoret (se s. 4 i domen). Swedavia delar Miljööverdomstolens uppfattning i

detta avseende. Swedavia anser dessutom att en frysning av utsläppen av koldioxid till 1990 års nivå skulle förhindra den förväntade utvecklingen vid Arlanda och att detta inte skulle leda till några fördelar från miljösynpunkt om resenärerna istället väljer att resa till andra flygplatser eller att resa med bil. Enligt Swedavias mening tjänar utsläppstaket inte, på grund av såväl miljömässiga som samhällsekonomiska skäl, i sin nuvarande utformning det syfte som ursprungligen var avsett. Det kan på mycket goda grunder ifrågasättas om villkoret på ett korrekt sätt angriper de miljöproblem det avser att hantera. Eftersom närliggande flygplatser inte är bundna av motsvarande krav är det, med hänsyn till marknadsekonomiska grundläggande principer, sannolikt att trafiken flyttas till dessa flygplatser och därigenom t.o.m. kan generera ökade utsläpp till luft totalt sett p.g.a. framför allt passagerarnas ökade och i vissa fall längre marktransporter. Detta bl.a. till följd av att det vid närliggande flygplatser råder sämre möjligheter att åka kollektivt. En överflyttning av flygtrafik från Arlanda till andra flygplatser bedöms även kunna medföra ökade utsläpp från flygresor totalt sett och därmed sämre uppfyllelse av de transportpolitiska målen. Detta eftersom en sådan överflyttning sannolikt innebär att det finns ett sämre underlag för direktlinjer. Till följd härav kan antalet mellanlandningar komma att öka vilket gör att en flygresa istället kan bli två flygresor. Härigenom finns det inga garantier för att en begränsning av verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport får till följd att de samlade utsläppen av koldioxid i Sverige minskar.

Med stöd av ovanstående kan konstateras att det av såväl miljömässiga som formella juridiska skäl, inte finns stöd för att meddela villkor avseende utsläpp till luft från majoriteten av marktransporterna och flygrörelserna inom LTO-cykeln. Genom denna tillståndsprövning bör därför villkor 1 upphävas eller i vart fall få en annan omfattning och utformning.

Det kan i sammanhanget också noteras att Stockholm Arlanda Airport, såvitt Swedavia vet, är den enda flygplats i världen som i sitt miljötillstånd har ansvar för koldioxidutsläpp från flygpassagerarnas markresor till och från flygplatsen.

5.3.3 Överflygningar över Upplands Väsby tätort

I detta avsnitt redovisas den närmare innebörden och konsekvenserna av särskilt villkor 6 gällande överflygningar över Upplands Väsby tätort. I regeringens villkor 3 angavs att det ankom på Koncessionsnämnden för miljöskydd att fastställa de närmare villkoren för flygbuller. Med stöd av detta meddelade Koncessionsnämnden för miljöskydd i beslut den 6 april 1993, nr 46/93 särskilt villkor 6.

Särskilt villkor 6 innebär i dess nuvarande lydelse efter omprövning att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte är tillåtna fr.o.m. den 1 januari 2018. Därigenom undviks överflygning av Upplands Väsby tätort. Överflygning av Upplands Väsby tätort är enligt villkoret inte tillåtet oavsett flygplanens höjd och den bullernivå som de genererar på marken. Om villkoret vid denna tillståndsprövning ligger fast i sin nuvarande lydelse innebär det att flygplatsens kapacitet med dagens tillstånd till verksamhet på tre banor begränsas i såväl antal flygplansrörelser i högtrafik som för det totala utrymmet för framtida flygtrafik. Den kapacitet en flygplats har styrs av den trafik flygplatsen kan ta emot i alla vindintervall. Det innebär att det vindintervall som har den lägsta kapaciteten blir styrande för flygplatsens totala kapacitet.

Av denna ansökan och teknisk beskrivning (TB) framgår att det har genomförts ett flertal utredningar av alternativ att undvika överflygningar av Upplands Väsby tätort eller minimera bullerexponeringen av tätorten på annat sätt. Dessa utredningar har inte kunnat presentera något sätt att helt undvika överflygningar av Upplands Väsby tätort i högtrafik som gör det möjligt för Swedavia att göra något åtagande i det avseendet. För att kunna ta emot efterfrågan i högtrafik måste parallellbanorna (bana 1 och bana 3) kunna användas med parallella mixade operationer med raka inflygningar till båda banorna. Swedavias samlade bedömning baserad på flygtrafiktjänstens (LFV:s) och Transportstyrelsens utlåtanden är att kurvade inflygningar av säkerhetsskäl inte kommer att kunna användas vid parallella mixade operationer under överskådlig tid.

Swedavia anser att frågan om inflygningar över Upplands Väsby tätort ska få ske i en framtid bör prövas utifrån den bullerexponering som tätorten får vid raka inflygningar söderifrån till bana 3 satt i relation till den samlade bullerexponeringen som omgivningen i övrigt runt flygplatsen får.

5.3.4 Miljöbalkens regler om regeringens tillåtlighetsprövning och prövningens omfattning

Swedavia är av uppfattningen att denna ansökan om nytt miljötillstånd möjliggör en förbehållslös prövning av hela verksamheten och samtliga för verksamheten meddelade villkor, inklusive regeringsvillkoren.

I 17 kap. miljöbalken regleras under vilka förutsättningar regeringen ska eller har möjlighet att förbehålla sig rätten att pröva tillåtligheten av miljöfarliga verksamheter. Genom 2005 års ändring av 17 kap. miljöbalken togs flygplatser bort från regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning. Stockholm Arlanda Airport kommer därför inte att tillåtlighetsprövas av regeringen om inte regeringen förbehåller sig tillåtlighetsprövningen med stöd av 17 kap. 3 § (frivillig prövning) eller 17 kap. 4 a § (prövning efter framställan från kommunfullmäktige).

Det faktum att en lagändring under senare tid föranlett att flygplatsen numera inte ska obligatoriskt tillåtlighetsprövas bör inte ändra möjligheten att få verksamheten prövad i dess helhet utan begränsningar. Det måste anses orimligt att vid en tillståndsprövning inte kunna pröva verksamheten i hela dess omfattning, detta oavsett om regeringen väljer att tillåtlighetspröva verksamheten eller ej.

Uttalanden i förarbeten och doktrin tyder på att en verksamhetsutövare när som helst kan lämna in en ny tillståndsansökan med förslag till nya villkor för verksamheten enligt miljöbalken som medför att en helt ny förbehållslös prövning av verksamheten sker.

Denna möjlighet skulle kraftigt inskränkas för det fall regeringens tidigare beslut om tillåtlighet kommer att fortsätta att gälla vid en ny tillståndsprövning. Om

regeringen vill påverka ett tillstånds omfattning har regeringen möjlighet att förbehålla sig prövningen.

I propositionen motiverades inte särskilt varför flygplatser inte längre ska omfattas av den obligatoriska tillåtlighetsprövningen.

Swedavia anser att det ursprungliga syftet med tillåtlighetsprövningen alltmer kommit i skymundan. Tanken med regeringsprövningen [...] var från början att göra en tidig och övergripande bedömning av tillåtligheten, särskilt i fråga om lokaliseringen. Regeringen skulle genom sitt särskilda politiska ansvar göra de svåra avvägningarna mellan olika allmänna och enskilda intressen, utan att för den skull behöva hamna i detaljer i det nya projektet. Tillåtlighetsprövningen har med tiden ändrat karaktär. Den har i många fall utvecklats till ett tämligen detaljerat förfarande som lämpar sig mindre väl för handläggning hos regeringen.

Utvecklingen inom miljörätten talar också för att regeringens handlingsutrymme vid prövningen är mera begränsat än tidigare.

Swedavia vill sammanfattningsvis framhålla att det är särskilt angeläget att en förutsättningslös tillståndsprövning kan ske i denna tillståndsprövning, eftersom rättsläget i vissa avseenden har förändrats sedan nu gällande tillstånd meddelades. Vissa villkor, bl.a. utsläppstaket, bör till följd härav få en annan utformning vid en prövning enligt gällande rättspraxis vad avser rådighet och utsläpp av koldioxid.

5.4 Motiv för villkorsförslag

I detta avsnitt redovisas motiven för Swedavias villkorsförslag i relevanta avseenden.

5.4.1 Bananvändning och flygvägar

Ett flygvägssystem i huvudsak som dagens tillstånd medger med vissa ändringar

Swedavia har, tillsammans med LFV, genom ett antal utredningar utvärderat Arlandas nuvarande flygvägssystem och studerat möjliga framtida lösningar.

Genomförda utredningar har inte resulterat i någon annan möjlighet att upprätthålla nödvändig kapacitet i högtrafik än att använda parallella mixade operationer, d.v.s. samtidiga starter och landningar på parallellbanorna (bana 1 och bana 3), med raka inflygningar till båda banorna. Swedavias samlade bedömning efter genomförda samråd och utredningar är därför att befintliga rullbanor och flygvägar till och från flygplatsen även fortsättningsvis bör användas på i huvudsak samma sätt som idag och med parallella mixade operationer enligt ovan när efterfrågan så kräver.

Swedavia har därför beslutat att ansöka om ett tillstånd som innebär en rätt att operera flygplatsen enligt ett bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer med raka inflygningar till parallellbanorna på det sätt som anges i denna tillståndsansökan, kallat sökt alternativ. Vissa förändringar jämfört med dagens flygvägssystem är dock enligt Swedavias uppfattning lämpliga att genomföra, i vissa fall i syfte att anpassa systemet för att uppnå en förbättrad praktisk tillämpning och i vissa fall för att åstadkomma förbättringar ur miljösynpunkt. Vid anpassning av systemet av miljösyn har utgångspunkten varit att en så optimal avvägning som möjligt mellan bullerexponering och utsläpp till luft ska uppnås.

Nedan redovisas föreslagna åtaganden och de viktigaste förslagen till förändrade villkor och skälen för dem. För en fullständig redovisning av dagens flygvägssystem samt föreslagna förändringar av systemet och den framtida tillämpningen av det.

Föreslagna åtgärder och förslag till villkor av bullerhänsyn

Enligt dagens tillstånd (särskilt villkor 6) får inte regelmässiga raka inflygningar till bana 01R över Upplands Väsby tätort genomföras fr.o.m. den 1 januari 2018.

Swedavia anser dock inte att denna restriktion är motiverad ur miljösynpunkt. Av MKB:n framgår att varken sökt alternativ eller utformningsalternativet, utrett alternativ, bedöms medföra att riktvärdet för flygbullernivå FBN_{EU} , 55 dB(A), överskrids i Upplands Väsby tätort. Maximal ljudnivå utomhus 70 dB(A) bedöms överskridas sex till sju gånger per årsmedeldygn vid full produktion vilket är fler

gångar än Naturvårdsverkets tolkning av riktvärdet (tre gånger per dag/kväll (kl. 06-22)). Här kan dock noteras att Boverket i sina allmänna råd om flygbuller i planeringen har angett att maximal ljudnivå 70 dB(A) inte bör överskridas mer än 30 gånger per dag/kväll. Det kan tilläggas att Upplands Väsby tätort inte överflygs nattetid.

Det bör även noteras att begränsningar i utövandet av trafikrättigheter enligt det EU-rättsliga regelverket om marknadstillträde till flyglinjer inom gemenskapen endast medges om det är motiverat med hänsyn till allvarliga miljöproblem och om åtgärden kan anses proportionerlig i förhållande till nyttan av densamma. Det kan enligt Swedavias uppfattning ifrågasättas om nuvarande och framtida bullerexponering av Upplands Väsby tätort är så allvarlig att det motiverar en sådan begränsning av Arlandas kapacitet att ta emot flygtrafik som förbudet mot raka inflygningar i särskilt villkor 6 innebär.

Om Swedavia inte får tillstånd till raka inflygningar över Upplands Väsby tätort kan det bli aktuellt för Swedavia att ansöka om tillstånd till ett system utan landningar söderifrån på bana 3. En återgång till tillämpning av det tidigare tillämpade systemet med två rullbanor, skulle leda till en ökning av bullerexponeringen över Rosersberg eftersom i princip alla landningar vid nordliga vindar skulle behöva genomföras på bana 01L. Den kapacitet som kan erbjudas i ett sådant system bedöms i dagsläget uppgå till omkring 74 rörelser per timme med regelmässig tillämpning av s.k. omvänt bananvändningsmönster. Ett nytt tillstånd skulle krävas eftersom gällande tillstånd inte inrymmer regelmässigt nyttjande av det omvända bananvändningsmönstret som innebär att alla landningar som idag sker på bana 01R flyttas till bana 01L vid nordliga vindar. Det är enligt Swedavias bedömning inte möjligt att inom ramen för gällande tillstånd genomföra en sådan förändring. Swedavia bedömer att det inte finns något annat sätt än det omvända bananvändningsmönstret att operera flygplatsen på som ger en högre kapacitet om inte raka inflygningar till bana 01R får ske.

Åtgärder och bullerhänsyn - Förbud mot landningar nattetid på bana 01R

Swedavia föreslår ett förbud mot landningar nattetid (kl. 22-06) på bana 01R i syfte att skydda Upplands Väsby tätort.

Åtgärder och bullerhänsyn - Tysta helger

Swedavia åtar sig att undvika överflygningar med landande flygtrafik av tätorterna Rosersberg och Upplands Väsby vid nordliga vindar dag- och kvällstid minst varannan helg sommartid (lördag och söndag under maj t.o.m. september) i syfte att skapa förutsägbara "tysta" helger för dessa tätorter. Detta kan i huvudsak genomföras med hjälp av s.k. omvänt bananvändningsmönster eftersom trafiken under helger inte förväntas överstiga den kapacitet som kan hanteras inom ramen för det omvända bananvändningsmönstret. Med beaktande av att nordliga vindar förekommer under ca 40 procent av tiden per år, kommer överflygningar över tätorterna i praktiken att ske mer sällan än varannan helg. I andra vindintervall än nordliga vindar bestäms bananvändningen under helgerna enbart av trafikintensitet och vindriktning. Vid dessa vindintervall förekommer således inte överflygningar över ovan nämnda tätorter.

Utredningen angående omvänt bananvändningsmönster visar att det är möjligt att i normalfallet använda bananvändningsmönstret upp till ca 74 rörelser per timme. Det omvända mönstret medför dock längre flygvägar och därmed ökade utsläpp till luft samt en ökad bullerexponering av Rosersbergs tätort. Detta bananvändningsmönster skulle därför användas enbart för att "fördela tystnad" mellan Upplands Väsby tätort och Rosersbergs tätort under dag-/kvällstid på helger under sommartid. De helger landningar sker på bana 01R överflygs inte Rosersberg. De helger som landningar sker på bana 01L överflygs inte Upplands Väsby tätort. Nattetid kommer dock som ovan anges landningarna ske på bana 01L och överflygningarna därmed att ske över Rosersberg. Som nämnts ovan har Swedavia vidtagit bullerisoleringsåtgärder i Rosersberg.

Det måste emellertid beaktas att vissa tunga flygplan inte kan landa på bana 01R. Dessa flygplan måste landa på den längre banan, bana 01L. Dessa tunga flygplan

måste således tillåtas överflyga Rosersbergs tätort även om det är en helg där Rosersbergs tätort enligt ovannämnda regel inte skulle ha överflugits av ankommande trafik. LFV uppger att ca en flygning per dag f.n. begär att få landa på bana 01L. Detta antal kan komma att öka vid en större trafikvolym och/eller annan trafiksammansättning.

Åtgärder och bullerhänsyn - Åtagande teknikutveckling

Swedavia åtar sig att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling som kan användas för att så långt möjligt begränsa antalet överflygningar över Upplands Väsby tätort som genererar en maximalljudnivå överstigande 70 dB(A). Swedavia har tagit fram en handlingsplan för begränsning av bullerexponering över Upplands Väsby tätort där hittills initierade projekt samt förslag till utredningar beskrivs, TB del III. Av handlingsplanen framgår att ett intensivt arbete pågår på Europanivå men även globalt för att utveckla både tekniker och deras tillämpning i praktiken. Avancerade navigeringstekniker kan i framtiden skapa möjligheter till både flygvägsförkortning och undvikande av bullerkänsliga områden.

Den samlade bedömningen baserad på flygtrafiktjänstens (LFV:s) och Transportstyrelsens utlåtanden är dock att s.k. kurvade inflygningar inte kommer att kunna användas i högtrafik under överskådlig tid.

IFR-trafik - Huvudregel

Detta villkorsförslag innebär endast en uppdatering av gällande regelverk och en anpassning av villkoret så att det kan omfatta även framtida ändringar av gällande regelverk. Inga ändringar i sak föreslås.

IFR-trafik - Specifika regler för avgående trafik

Flygvägskorridorer, möjlighet att lämna SID Swedavia föreslår att i huvudsak samma flygvägskorridorer som tillämpas idag ska gälla även fortsättningsvis. Minst 90 procent av den avgående IFR-trafiken (huvudsakligen jetflygplan) som inte är lågfartstrafik ska även fortsättningsvis framföras inom dessa flygvägskorridorer så

länge flygplanen ska följa SID. Swedavia föreslår dock en ny princip för när flygplan ska tillåtas att lämna SID.

Enligt dagens tillstånd får ett flygplan lämna SID först när flygplanet har uppnått en höjd av 1 850 m MSL och trafiken i övrigt så tillåter. Swedavia föreslår att flygplan ska tillåtas att lämna SID när respektive flygplan enligt beräknade värden alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 70 dB(A), se principskiss nedan. Skissen illustrerar tre flygplan som vid olika höjder genererar en maximalljudnivå på marken om 70 dB(A) och då tillåts lämna anvisad SID. Tystare flygplan får härmed en kortare flygväg.

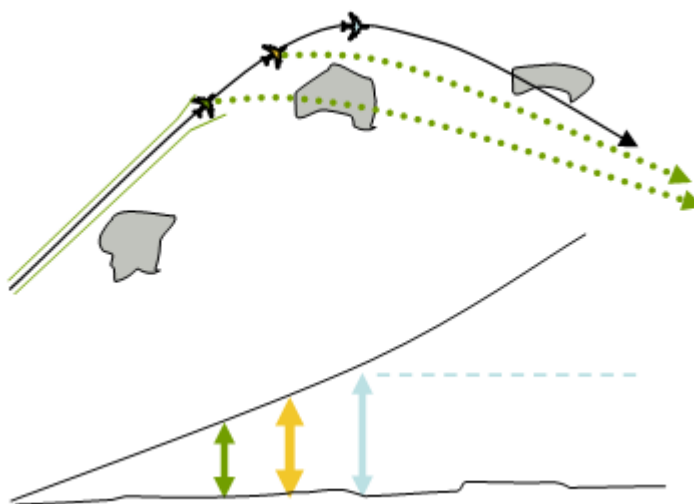


Bild 10. Principskiss - möjlighet att lämna SID då maximalljudnivån som flygplanen genererar på marken understiger 70 dB(A). Grå områden illustrerar tätorter.

I nuläget saknar flygtrafiktjänsten verktyg för att hantera varje enskild flygplanstyps bullerprestanda vid start. För att rent praktiskt kunna omvandla ett villkor som baseras på bullernivå krävs därför att luftfartyg samlas i hanterbara klasser där luftfartyg i respektive klass har liknande bullerprestanda vid start och utflygning. Varje klass ska representeras av en flygplanstyp som är normerande vid en höjd som korrelerar med en bullerexponering på marken om 70 dB(A). Den normerande flygplanstypen ska också vara den mest bullrande i varje klass. På så vis kan

säkerställas att de flygplan som lämnar SID inte exponerar marken för bullernivåer om 70 dB(A) eller mer.

När flygplan tillåts lämna SID får det till effekt att områden som ligger under SID avlastas. Härigenom överflygs till viss del andra områden än idag. Detta sätt att "fördela" flygtrafiken har lyfts fram vid genomförda samråd och ger enligt Swedavia en skälig avvägning mellan utsläpp till luft och bullerexponering. Möjligheten att låta flygplan lämna SID leder även till andra fördelar, bl.a. förkortas flygplanens totala flygväg vilket minskar utsläppen till luft. Denna möjlighet torde även stimulera flygbolagen att byta till tystare flygplanstyper eftersom de då får kortare flygvägar och därigenom sparar bränsle, vilket utgör en stor kostnad för flygbolagen.

Som nämnts ovan medger dagens tillstånd att flygplan lämnar SID när flygplanet har uppnått en höjd av 1 850 m MSL och trafiken i övrigt så tillåter. Höjden baserar sig på att den dimensionerande flygplanstypen (MD 80) enligt den bullerberäkningsmetod (SOU 1975:56) som tillämpades vid tidpunkten för när nu gällande villkor meddelades upphör att alstra bullernivåer på marken som överstiger maximal ljudnivå 70 dB(A) vid denna höjd. Enligt nu tillämpad beräkningsmetod (ECAC Doc. 29, 3rd Edition, beräknat med verktyget INM 7.0b) måste dock flygplanstypen MD 80 flyga på en höjd av ca 1 980 m över mark för att den maximala ljudnivån på marken ska understiga 70 dB(A). Med anledning av detta föreslås att höjdangivelsen i villkoret ändras så att flygplan alltid får lämna SID när de har uppnått en höjd av 2 000 m MSL. I stort sett alla andra jetflygplanstyper än MD 80 slutar dock att bullra 70 dB(A) på lägre höjd än 2 000 m MSL, varför det är skäligt att låta flygplanen lämna SID när flygplanen alstrar bullernivåer som understiger 70 dB(A) på marken.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna principen vara en lämplig avvägning mellan bullerexponering och utsläpp till luft.

Idag följs SID längre nattetid (kl. 22-06) genom ett frivilligt åtagande från Swedavias sida. Swedavia föreslår att trafiken som startar på bana 19L nattetid ska följa den SID som går mellan Upplands Väsby och Vallentuna till dess flygplanet har uppnått höjden 3 050 m STD. Anledningen till detta är att denna SID är omgiven av bebyggelse på båda sidor om flygvägskorridorens förlängning, vilket motiverar särskild hänsyn nattetid. Detta gäller inte övriga SID, eftersom dessa utflygningsvägar inte berör tätorter i samma utsträckning. Den särskilda restriktionen nattetid föreslås utgöra en del av villkoret i det nya tillståndet.

Befintlig SID från bana 08 med vänstersväng konstruerades för att göra det möjligt att tillämpa mixade operationer på bana 01L samtidigt med landningar på bana 01R och starter på bana 08 utan att riskera flygsäkerheten. Det har dock visat sig att denna bankombination idag är överflödig eftersom parallella mixade operationer på bana 1 och bana 3 skapar bättre kapacitet. Befintlig dragning av aktuell SID innebär dessutom längre flygväg och därmed onödiga utsläpp till luft. Swedavia föreslår därför att aktuell SID i det nya miljötillståndet ges ny dragning söder om befintlig dragning vilket ger förkortad flygväg och därmed minskade utsläpp till luft.

Swedavia föreslår att lågfartstrafik precis som tidigare ska kunna avvecklas utan att följa SID dag- och kvällstid. Bolaget föreslår att de i dagens tillstånd anvisade s.k. lågfartssektorerna tas bort eftersom dessa inte innebär någon praktisk begränsning för hur lågfartstrafiken får avvecklas. Befintlig begränsning att tätorter inte får överflygas av lågfartstrafik på lägre höjd än 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på mark överstiger 70 dB(A) föreslås bibehållas.

Eftersom nattdefinitionen för alla trafikslag (väg-, järnvägs- och flygtrafik) har ändrats från kl. 22-07 till kl. 22-06 anser Swedavia att villkoret bör ändras i enlighet med detta.

Flygplatsen har ett faktiskt behov av att kunna använda bana 19R för starter redan från kl. 06. Den bankombination som används nattetid har vanligtvis för liten kapacitet för att kunna ta emot morgontrafiken, varför ett ban byte behöver

genomföras innan morgontrafiken kommer i gång. För att hinna genomföra detta banbyte i tid behövs möjlighet att kunna starta från bana 19R redan från kl. 06. Start på bana 19R medför inte överflygningar över tätort och detta påverkas inte av att starter sker en timme tidigare på morgonen.

IFR-trafik - Specifika regler för ankommande trafik

Villkorsförslaget i denna del överensstämmer i huvudsak med nu gällande villkor. Villkorstexten har dock förtydligats och nattdefinitionen justerats enligt ovan.

Enligt regeringens nu gällande villkor 3 får Löwenströmska sjukhuset inte exponeras för högre maximalljudnivåer än 70 dB(A) kl. 23-06. Detta villkor har medfört att bana 01R inte används för landning under detta tidsintervall och att Upplands Väsby tätort därmed också har skyddats från bullerexponering under samma tidsintervall. För att skydda Upplands Väsby tätort åtar sig Swedavia att inte använda raka inflygningar till bana 01R för landning nattetid (kl. 22-06). Så länge kurvade eller sneda inflygningar inte kan användas kommer bana 01L eller bana 26 att användas kl. 22-06 vid nordliga vindar.

IFR-trafik - Särskilda undantag

Detta villkorsförslag innehåller en uppdatering av de förhållanden som kan medföra att flygtrafiken måste hanteras genom andra förfaranden än de ordinarie in- och utflygningsförfarandena. Med "andra luftrumsintressenter" avses bl.a. mät- och kontrollflygningar, fotoflyg, statsluftfartyg, målflyg och inspektionsflygningar (t.ex. för kraftledning) som tillfälligt kan begränsa den ordinarie trafiken. "Andra jämförbara omständigheter" kan vara t.ex. införande av ny teknik som kräver ett annat förfarande vid "intrimningen" av systemet. Vid införande av parallella mixade operationer är det nödvändigt för flygtrafiktjänsten att under en inledande period (sannolikt mellan tre till sex månader) övergå till parallella mixade operationer under lågtrafik, d.v.s. innan behovet av parallella mixade operationer uppstår.

VFR-trafik

Vad gäller detta villkor föreslås en språklig uppdatering men inga ändringar i sak.

Helikoptrar klassas som luftfartyg och framförs vanligtvis enligt reglerna för VFR-trafik. Helikoptrar som inte följer VFR-reglerna framförs enligt reglerna för IFR-trafik.

Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik

Swedavia önskar få möjlighet att, inom ramen för ett nytt miljötillstånd, tillämpa andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än de som beskrivs i denna tillståndsansökan i syfte att möjliggöra utveckling av de nya teknikerna, utan att detta ska medföra krav på anmälan, villkorsändring eller ansökan om ändringstillstånd. Swedavia föreslår att antalet inflygningar till respektive bana som sker på detta sätt begränsas genom att detta antal inte får överstiga 20 procent av antalet inflygningar per år till banan. Swedavia bedömer att en viss volym trafik är nödvändig för att kunna tillämpa, utveckla och utvärdera hanteringen av dessa procedurer i den operativa driften. Tätorter får inte överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) mer än tre gånger per årsmedeldygn. Med dessa restriktioner anser Swedavia att det är skäligt att tillåta utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik inom ramen för ett nytt miljötillstånd. De bedömda effekterna i bullerhänseende av ett genomförande av kurvade inflygningar redovisas MKB:n.

5.4.2 Buller

Ekvivalenta ljudnivåer

Vad avser det av regeringen ursprungligen meddelade villkoret avseende bullerbegränsningar i Uppsala kommun, kan noteras att Uppsala kommun är ersatt med Knivsta kommun då det i villkoret aktuella området numera ligger i Knivsta kommun. I villkoret har det äldre måttet FBN för flygbullernivå ersatts med det nyare FBN_{EU}. Detta har marginell betydelse för effekten av villkoret eftersom

skillnaden mellan FBN_{EU} och FBN är mindre än ca ± 1 dB(A). En annan benämning för FBN_{EU} är L_{den} , som är det mått för flygbullernivå som tillämpas inom EU.

Bullerskyddsåtgärder - Utgångspunkter och bedömningsgrunder

Swedavia anser att villkor avseende bullerskyddsåtgärder bör följa de av riksdagen fastställda riktvärden som anges i den s.k. infrastrukturpropositionen (1996/97:53) och som har fastslagits genom proposition (2008/09:35) Framtidens transporter och resor - infrastruktur för hållbar tillväxt. I infrastrukturpropositionen anges följande riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Det är även dessa riktvärden som har utgjort underlag för bedömningarna av miljö- och hälsokonsekvenser från flygbullerexponeringen i flygplatsens omgivning i MKB:n. Därutöver har avstämning skett mot Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6), Boverkets allmänna råd 2009:1 om lokalisering av bostäder i områden utsatta för flygbuller, Boverkets byggregler (BBR 2008), Svensk Standard SS 25267:2004 som är utgiven av Swedish Standards Institute och som behandlar byggakustik samt villkor om bullerskyddsåtgärder i några miljödomar från senare tid. Till underlag för bedömningarna har också tidigare genomförda medicinska studier analyserats samt två rapporter tagits fram av G B, docent vid institutet för miljömedicin vid Karolinska institutet, "Miljömedicinsk bedömning av hälsorisker relaterade till flygbuller för boende kring Stockholm Arlanda Airport baserat på resultat från HYENA-studien 2011" och "Miljömedicinsk bedömning av hälsorisker relaterade till flygbuller i samband med ny tillståndsprövning av Stockholm Arlanda Airport, Sigtuna kommun 2010".

Swedavias ställningstaganden i fråga om vilka krav på bullerskyddsåtgärder som rimligen bör ställas i villkor grundas således förutom på ovan nämnda riktvärden även på vissa normvärden. Dessa normvärden utgår som nämnts från myndigheters allmänna råd och handböcker samt den rättspraxis som växt fram genom domar avseende bullerskyddsåtgärder för flygbuller.

Bullerskyddsåtgärder i byggnader som utomhus berörs av flygbullernivå FBN_{EU} ner till 55 dB(A) bedöms med stöd av gällande riktvärden och slutsatserna i MKB:n inte vara motiverade ur hälsoskyddssynpunkt. I infrastrukturpropositionen anges att vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt riktvärdena bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Som framgått ovan anges i propositionen att ekvivalentnivå 30 dB(A) är det värde som ska uppnås inomhus. I MKB:n framkommer att de byggnader som skulle tillkomma i intervallet FBN_{EU} 55-60 dB(A) redan i nuläget, med beaktande av normal svensk isoleringsstandard, utan åtgärd uppfyller eller mycket nära uppfyller målnivån 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå för inomhusbuller. Flygbullernivån FBN 55 dB(A) är vidare enligt propositionen tänkt att vara ett långsiktigt målsättningsvärde och fungera som en riktningsangivelse utomhus vid fasad. Swedavia vill också framhålla att detta riktvärde avser nybyggnation av bostäder eller nybyggnad respektive väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Vad gäller isoleringsåtgärder i befintlig bebyggelse anges i propositionen att de bör vidtas i områden runt flygplatser som generellt exponeras för FBN 60 dB(A) eller däröver.

Vad gäller tolkningen av riktvärdet för maximalljudnivå har Naturvårdsverket i en rapport angående definitionerna av riktvärden för bl.a. flygbuller från 2001 angett att, i avvaktan på resultatet av fortsatt utredningsarbete, maximalljudnivån 70 dB(A) tills vidare inte bör överskridas fler än tre gånger per dag/kväll (kl. 06-22). Denna tolkning ligger också till grund för dagens praxis avseende bullerskyddsåtgärder för flygbuller. Boverket, som arbetar för att ljudmiljön ska beaktas i den fysiska

planeringen, har i sina allmänna råd angett att den maximala ljudnivån 70 dB(A) utomhus vid byggnadens fasad inte bör överskridas mer än 30 gånger per dag/kväll samt inte mer än tre gånger per årsmedelnatt. Att använda maximalnivåer som begränsande värden för bedömning av flygbuller är enligt Boverkets allmänna råd förenat med ett antal svårigheter. Maximalnivåerna tar enligt Boverkets uppfattning inte hänsyn till bullerhändelsens varaktighet och tillämpningen av maximalljudnivån beror på vilken flygplanstyp som används. Vidare har antalet bullerhändelser som kan accepteras inte motiverats i miljöprövningar. Med andra ord finns det enligt Boverket många osäkerhetsmoment kopplade till användningen av just maximalljudnivåer.

Boverket har vidare i sina byggregler hänvisat till Svensk Standard SS 25267:2004 och angett att målet för bullerisoleringsåtgärder ska vara att uppnå de byggnadsrelaterade kraven i ljudklass C enligt Svensk Standard SS 25267:2004 för bostäder. Ljudklass C tillämpas som minimikrav enligt Boverkets föreskrifter och anvisar att maximalljudnivåer inomhus inte får överstiga 45 dB(A) fler än tre gånger per årsmedelnatt.

Swedavia anser att målet för bullerskyddsåtgärder bör vara att maximalljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år. Den föreslagna ljudnivån överensstämmer med infrastrukturpropositionens riktvärde. Antalet bullerhändelser per dygn, d.v.s. tre gånger per natt, är dels i linje med Naturvårdsverkets tolkning av riktvärdet för utomhusmiljö i ovannämnd rapport från 2001 och rättspraxis, dels i linje med Boverkets byggregler avseende krav på ljudnivå inomhus. G B skriver i sin rapport "Miljömedicinsk bedömning av hälsorisker relaterade till flygbuller i samband med ny tillståndsprövning av Stockholm Arlanda Airport, Sigtuna kommun 2010" att människor endast undantagsvis bör utsättas för högre maximalljudnivåer än 45 dB(A) mer än fem gånger per natt i sovrummet. Det av Swedavia föreslagna målvärdet understiger Gösta Bluhms rekommendation med två tillfällen per natt. Med hänsyn till

ovanstående anser Swedavia att det föreslagna målvärdet är i överensstämmelse med miljöbalkens försiktighetsprincip och därmed acceptabelt ur hälsosynpunkt.

Bullerskyddsåtgärder - Genomförda och pågående åtgärdsprogram

Vid Stockholm Arlanda Airport har genomförts och pågår omfattande program för att reducera bullernivåerna inomhus i bostäder och lokaler i flygplatsens omgivningar med stöd av befintligt villkor angående bullerskyddsåtgärder.

Åtgärdsprogrammen omfattar dels byggnader som utomhus exponeras för flygbullernivå FBN 60 dB(A) eller däröver, dels bostäder som utomhus nattetid regelbundet exponeras för maximala ljudnivåer 70 dB(A) eller däröver.

Genomförda och pågående program för bullerskyddsåtgärder omfattar totalt ca 700 bostadshus och lokaler till en kostnad av ca 90 Mkr.

Swedavia anser baserat på aktuella riktvärden och rättspraxis att dessa åtgärder uppfyller dagens krav på bullerskyddsåtgärder för flygbuller.

För det fall tre bullerhändelser per natt inte accepteras kommer byggnader som redan har bullerisolerats att behöva bli föremål för ytterligare bullerisoleringsåtgärder. Dylika åtgärder skulle enligt Swedavias uppfattning vara alltför omfattande och administrativt komplicerade i förhållande till nytta ur hälsosynpunkt av dem.

Bullerskyddsåtgärder - Åtgärder som aktualiseras av ny tillståndsansökan

Tillkommande åtgärder med anledning av denna tillståndsansökan är med stöd av ovanstående främst insatser i byggnader i områden som inte omfattats av tidigare åtgärdsprogram men som i nu sökta trafikfall bedöms komma att beröras av flygbuller över gällande riktvärden.

Mot bakgrund av redovisade bedömningsgrunder och efter avvägning av nytta mot kostnader för olika åtgärdsnivåer bedömer Swedavia att bullerskyddsåtgärder för den sökta verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport bör ha följande inriktning och omfattning.

- Det bedöms inte vara motiverat att utföra bullerreducerande åtgärder i byggnader exponerade för flygbullernivå FBN_{EU} i intervallet 55-60 dB(A).
- Bullerskyddsåtgärder bör utföras i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som utomhus exponeras för flygbullernivå FBN_{EU} 60 dB(A) eller däröver. Målet för åtgärderna bör vara att den ekvivalenta ljudnivån inomhus inte överstiger 30 dB(A) per årsmedeldygn.
- Bullerreducerande åtgärder bör vidare vidtas i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som regelmässigt används nattetid och som varaktigt utomhus exponeras för maximalljudnivåer 70 dB(A) eller däröver tre gånger eller fler per natt (kl. 22-06) under 150 eller fler nätter per år. Med "varaktigt" menas här att berörda byggnader under normala meteorologiska förhållanden och vindriktningar exponeras för maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) tre gånger eller fler per natt (kl. 22-06) under 150 eller fler nätter per år. Swedavia ska således inte behöva vidta bullerreducerande åtgärder för bullerexponering som orsakas under år med avvikande meteorologiska förhållanden och vindriktningar. Målet för åtgärderna bör vara att den maximala ljudnivån inomhus i bostadsrum nattetid understiger 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år.

Bullerskyddsåtgärder - Undantag för nya byggnader

Genom Koncessionsnämndens beslut den 7 september 1998 nr 109/98 ålades Swedavia (LFV) att vidta bullerdämpande åtgärder i bostadshus och bostadslägenheter inom den gränskurva för FBN 60 dB(A) för trafikfall 372 100 flygrörelser som bilades beslutet samt i bostadshus och bostadslägenheter som regelbundet minst tre gånger per natt exponerades för i en första etapp 80 dB(A) och i en andra etapp 70 dB(A). Enligt villkoret skulle åtgärderna vara vidtagna senast när den tredje rullbanan togs i drift. Swedavia har tillsett att samtliga berörda byggnader enligt ovan har åtgärdats.

Genom Nacka tingsrätts, miljödomstolen, deldom i mål nr M 346-01 den 17 januari 2003 har krav på bullerskyddsåtgärder tillkommit avseende ytterligare fastigheter till följd av ändrad bananvändning. Dessa åtgärder skulle enligt villkoret vara vidtagna senast ett år efter det att deldomen hade vunnit laga kraft. Swedavia har även tillsett att de byggnader som omfattas av miljödomstolens villkor i deldomen har bullerisolerats.

Villkoren i Koncessionsnämndens beslut och i miljödomstolens deldom ålägger inte Swedavia att utföra bullerbegränsande åtgärder på byggnader som har uppförts efter det att villkoren har meddelats. För det fall Koncessionsnämnden och miljödomstolen hade haft för avsikt att inkludera även dessa byggnader borde detta uttryckligen ha formulerats i villkoren, detta särskilt eftersom denna typ av villkor är betungande för verksamhetsutövaren. Swedavia ansvarar därför inte för bullerisolering av byggnader som är belägna inom ovan nämnda gränskurva för FBN 60 dB(A) eller inom gränskurvan för maximalljudnivå 70 dB(A) tre gånger per natt och som har uppförts efter det att Koncessionsnämndens beslut och miljödomstolens deldom vann laga kraft. Det är kommunen och byggherren som vid detaljplanering, bygglovsgivning och utförande av byggnadsarbeten har att tillse att de byggnader som uppförs efter dessa tidpunkter bullerisolerats i erforderlig omfattning.

I denna tillståndsansökan presenterar Swedavia nya gränskurvor som visar bedömda framtida bullernivåer för sökt trafikvolym (350 000 flygrörelser per år). Dessa bullerkurvor skiljer sig något från de gränskurvor som legat till grund för ovan nämnda prövningar. Swedavia åtar sig därför att utföra bullerisoleringsåtgärder på byggnader som ryms inom de nya gränskurvorna, men som ligger utanför gränskurvorna från år 1998 och 2003, och som är uppförda innan domen i detta tillståndsmål har vunnit laga kraft. Swedavia ansvarar dock inte för bullerisolering av byggnader som uppförs efter denna tidpunkt utan detta ansvar åligger kommunen och byggherren.

5.4.3 Utsläpp till luft

Avstämning mot dagens utsläppstak

Enligt villkor 1 i regeringens beslut 1991 om tillstånd till utvidgning av verksamheten vid Arlanda med en tredje rullbana får inte utsläppen av koldioxid och kväveoxider överskrida 1990 års nivåer (det s.k. utsläppstaket). Högsta domstolen har i dom den 23 februari 2010 i mål nr T 4783-08 tolkat villkoret som att ett riktvärde och ett gränsvärde gäller för flygplatsens utsläpp av koldioxid och kväveoxider enligt följande.

Riktvärde Som riktvärde gäller att de samlade utsläppen av koldioxid och kväveoxider från flygplatsdriften, flygtrafiken och marktransporterna till och från flygplatsen inte får överstiga 1990 års nivåer. Riktvärdet gäller fr.o.m. färdigställandet av tredje banan, vilket innebär fr.o.m. mitten av år 2001.

Gränsvärde Som gränsvärde gäller att de samlade utsläppen av koldioxid och kväveoxider från flygplatsdriften och flygtrafiken inte får överskrida 1990 års nivåer. Gränsvärdet träder i kraft tio år efter färdigställandet av tredje banan, d.v.s. fr.o.m. mitten av år 2011.

Tillsynsmyndigheten (Länsstyrelsen i Stockholms län) har godtagit denna tolkning av utsläppstaket.

Vid en trafikillväxt enligt Swedavias ”Affärsprognos 2010 Huvud” beräknas riktvärdet för koldioxid överskridas omkring år 2020 då antalet passagerare enligt affärsprognosen uppgår till omkring 23 miljoner per år och antalet flygrörelser uppgår till ca 230 000 per år. Riktvärdet för kväveoxider beräknas däremot inte riskera att överskridas inom överskådlig framtid, även om den framtida trafikillväxten skulle bli stark.

Vid en trafikillväxt enligt ovan nämnda prognos beräknas gränsvärdet för kväveoxider överskridas någon gång efter år 2025 då antalet passagerare enligt

affärsprognosen uppgår till 25-30 miljoner per år och antalet flygrörelser uppgår till i storleksordningen 270 000 per år. Gränsvärdet för koldioxid beräknas vid samma trafik tillväxt överskridas något senare, efter år 2030.

Handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid

Swedavia föreslår av de skäl som anges i avsnitt 5.3.2 och nedan att dagens utsläppstak ersätts med ett villkor som föreskriver att bolaget ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Stockholm Arlanda Airport och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen, samt att genomförda åtgärder ska redovisas till tillsynsmyndigheten i miljörapporten.

Som anförts ovan anser Swedavia att det mot bakgrund av den praxis som utvecklats sedan villkoret om utsläppstaket meddelades inte är möjligt att föreskriva ett sådant villkor eftersom bolaget, p.g.a. bristande rådighet, inte har rättsliga och faktiska förutsättningar för att kunna vidta de åtgärder som behövs för att följa villkoret.

Ovan har vidare anförts att Miljööverdomstolen i ett antal avgöranden på senare tid har fastslagit att koldioxidutsläpp bör regleras på annat sätt än genom villkor i tillståndsbeslut för enskilda anläggningar eftersom dessa utsläpp inte ger upphov till några lokala eller regionala störningar utan enbart har effekter i ett globalt perspektiv.

Ovan har även anförts att det aktuella villkoret kan strida mot EU-rätten samt det EU-rättsliga regelverket angående marknadstillträde till flyglinjer inom gemenskapen. Frånvaron av ett utsläppstak innebär inte att Swedavias aktiva arbete för att minska utsläppen till luft från verksamheten vid Arlanda kommer att avta. Swedavia anser att det är viktigt att det genomförs åtgärder för att kontinuerligt minska utsläppen till luft från flygplatsverksamheten och att åtgärderna är reella och väl underbyggda. Åtgärderna måste vidare bidra till att uppfylla de nationella målen vad avser begränsning av utsläpp av s.k. växthusgaser, däribland koldioxid.

Swedavia är av uppfattningen att det finns andra styrmedel som på ett mer effektivt sätt minskar de totala utsläppen av koldioxid än en reglering i form av ett utsläppstak som omfattar aktiviteter som bolaget i praktiken inte råder över. Ett flertal åtgärder måste ske i samverkan med andra aktörer.

I Miljööverdomstolens dom den 22 december 2009 i mål nr M 8675-08 angående Göteborg Landvetter Airport kom Miljööverdomstolen fram till att ett utsläppstak för verksamheten vid flygplatsen inte kunde föreskrivas. Domstolen ansåg inte heller att det fanns skäl att föreskriva villkor angående marktransporter vid flygplatsen innebärande detaljreglering av fordons miljöklass m.m. LFV (numera Swedavia) ålades i stället att verka för ett genomförande av en handlingsplan samt att redovisa vidtagna åtgärder i miljörapporten. Även i Miljööverdomstolens dom den 3 november 2009 angående Östersunds flygplats (mål nr M 9889-08) föreskrevs ett villkor om handlingsplan, dock endast för LFV:s (numera Swedavias) egna transporter.

Mot bakgrund av ovanstående kan det numera inte anses finnas rättsliga förutsättningar för att föreskriva ett utsläppstak avseende koldioxid för verksamheten vid Arlanda, oavsett om Swedavia kan anses ha rådighet över de aktuella utsläppen eller inte. Swedavia föreslår istället ett villkor liknande det som föreskrivits av Miljööverdomstolen för Göteborg Landvetter och Östersund, d.v.s. att Swedavia ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid vid Arlanda och att bolaget ska verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i planen. I handlingsplanen bör framgå vilka åtgärder Swedavia vidtar och har för avsikt att vidta vid flygplatsen och dokumentet bör uppdateras löpande. Handlingsplanen avses även omfatta åtgärder i fråga om utsläpp från sådana marktransporter till och från flygplatsen samt utsläpp från flygtrafiken som Swedavia rent rättsligt inte ansvarar för.

De utsläppsbegränsande åtgärder som Swedavia har arbetat med under de senaste åren ingår i en handlingsplan som gäller t.o.m. 2011. Under 2011 kommer handlingsplanen att uppdateras.

Kväveoxider

Som framgått ovan bedöms kväveoxidutsläppet vara begränsande för flygplatsverksamheten vad gäller utsläppstakets gränsvärde. Enligt Swedavias uppfattning finns inte behov av ett villkor för utsläppen av kväveoxider från flygplatsdriften och den marktrafik till och från Arlanda som Swedavia har rådighet över, d.v.s. egna och upphandlade transporter. I MKB:n framgår att flygplatsdriften ger upphov till relativt låga utsläpp av kväveoxider och både nuvarande och bedömda framtida halter av kvävedioxid vid flygplatsen ligger under gällande miljö kvalitetsnorm och miljö kvalitetsmål. I MKB:n görs bedömningen att de samlade miljökonsekvenserna av kväveoxidutsläppen från marktransporterna till och från flygplatsen i nuläget är små, förutom vad gäller halterna längs E4 på en kortare sträcka norrut från Stockholm, där det inte kan uteslutas att de flygplatsanknutna marktransporterna bidrar till överskridande av miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid. Med hänsyn till att kväveoxidutsläppen från externa marktransporter beräknas minska kraftigt i framtiden bedöms risken för att den sökta verksamheten ska bidra till överskridande av miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnorm för kvävedioxidhalt i luft vid flygplatsen eller längs E4 som liten. Mot denna bakgrund och med beaktande av att Swedavia endast har rådighet över egna och upphandlade transporter bedömer bolaget att det inte finns behov av ett villkor avseende kväveoxidutsläpp i det nya tillståndet.

Övriga utsläpp till luft

Enligt Swedavias uppfattning finns det inte heller behov av reglering genom villkor avseende utsläpp av partiklar, flyktiga organiska ämnen (VOC) och svaveldioxid. Vad gäller partiklar tycks miljö situationen både vid flygplatsen och längs E4 ha förbättrats på senare år. De framtida utsläppen av fina avgaspartiklar från både flygplatsdrift och marktransporter till och från flygplatsen beräknas minska kraftigt. Dock bedöms en ökning ske av främst grova slitagepartiklar från vägtrafiken till och från flygplatsen, vilka utgör huvuddelen av det totala partikelutsläppet. Den totala effekten av dessa förändringar bedöms vara en något större miljö- och hälsopåverkan jämfört med nuläget.

Den nya handlingsplan med koldioxidbegränsande åtgärder som Swedavia åtar sig att upprätta bedöms emellertid få en positiv effekt även på "utsläpp" av vägtrafikens slitagepartiklar. För särskilda åtgärder mot uppvirvling av slitagepartiklar från vägtrafiken på allmänna vägar, t.ex. E4, anser sig Swedavia däremot inte kunna hållas ansvarig eftersom bolaget endast råder över en mycket liten andel av vägtrafiken. Swedavia är av uppfattningen att sådana åtgärder, om de i framtiden bedöms vara nödvändiga, måste ske på samhällsnivå. För flyktiga organiska ämnen (VOC) och svaveldioxid är den allmänna miljösituationen redan god, och de samlade utsläppen från flygplatsen är och beräknas förbli små. Varken nuvarande eller framtida sökt verksamhet bedöms bidra till överskridande av miljö kvalitetsnormer eller nationella miljö kvalitetsmål gällande flyktiga organiska ämnen (VOC) och svaveldioxid.

Panncentralen

Den panncentral (oljepanna HP01) på flygplatsen som Swedavia äger och driver på uppdrag av AB Fortum Värme används numera endast som reserv- och spetskapacitet till fjärrvärmenätet. Panncentralen används således endast vid driftstörningar och under särskilt kalla dagar. Vidare används i oljepannan endast eldningsolja 1 (E01) som har låg svavelhalt (0,1 viktprocent) och som ger ett stoftutsläpp på ca 0,07 g per kg eldningsolja enligt mätningar utförda den 16 mars 2011, vilket är betydligt lägre än nu gällande gränsvärde enligt särskilt villkor för panncentralen. Mot bakgrund av panncentralens ringa drifttid och luftföroreningsutsläpp bedöms särskilda utsläppsvillkor för anläggningen inte vara motiverade.

5.4.4 Utsläpp till vatten

Swedavia bedömer att ansvaret för effekterna av utsläpp till vatten numera ska relateras till EU:s s.k. ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) med följdlagstiftning samt de lagregler, förordningar och föreskrifter som genomför direktivet i Sverige, främst vattenmyndigheternas beslut om miljö kvalitetsnormer för olika vattenresurser. Swedavias målsättning är därför att med denna utgångspunkt föreslå villkor som beaktar att dessa miljö kvalitetsnormer ska uppnås och vidmakthållas. I

övrigt anser bolaget att en väl utvecklad egenkontroll och kvalitetskrav i avtal med Sigtuna kommun bör spela en central roll i arbetet med att minska Stockholm Arlanda Airports påverkan på omgivande vattendrag.

Spillvatten

Swedavia ansvarar för att spillvattnet från all verksamhet inom flygplatsområdet uppfyller kraven i gällande avtal enligt lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (VA-lagen) med Sigtuna kommun (Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen, ABVA). Swedavia anser därför att det inte behövs något särskilt villkor angående spillvatten utöver detta i det nya miljötillståndet.

Spillvatten - Avisning

Det nu gällande villkoret för avisning av flygplan på Arlanda föreskriver att högst 10 procent (gränsvärde) av använd mängd glykol får nå dagvattnet. Swedavia anser av nedanstående skäl att det nuvarande villkoret inte uppfyller rimliga krav på rättssäkerhet, ändamålsenlighet och lämplighet för egenkontroll och tillsyn. Swedavia föreslår istället ett villkor som föreskriver att avisning ska ske på för detta avsedd plats med avrinning till ett uppsamlingsystem som är anslutet till flygplatsens spillvattensystem samt att Swedavia ska se till att så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning samlas upp. Uppsamlingen av den avrunna glykolen kan ske antingen genom att den sugs upp med sugbil eller genom att den omhändertas i spillvattensystemet. Den glykol som rinner av flygplanen vid taxning och start omhändertas i flygplatsens dagvattenanläggningar.

Med ett villkor som i procent anger uppsamlingsgrad av använd mängd glykol föreligger teoretiskt sett större möjlighet att klara villkoret ju mer glykol som används eftersom mer glykol då rinner av flygplanet och det därmed finns mer glykol som går att suga upp. Ett sådant agerande kan inte sägas stå i överensstämmelse med hushållningsprincipen som bestämmelsen i 2 kap. 5 § miljöbalken ger uttryck för.

Det kan tilläggas att inte heller ett villkor gällande uppsamlingsgrad av avrunnen mängd glykol är lämpligt. Ett sådant villkor är omöjligt att följa upp eftersom mängden glykol som stannar på flygplanet vid en avisning varierar med temperatur, nederbörd och med vilken typ av avisningsvätska som används och också med hur sparsamt avisningen genomförs. Avsikten med avisningen är att avisningsvätskan, som innehåller glykol, ska fästa på flygplanet för att förhindra isbildning.

Rättspraxis vad gäller villkor för avisning på flygplatser ger stöd för Swedavias ovan redovisade uppfattning.

Swedavia föreslår ett villkor med motsvarande utformning som de som meddelades för Bromma Stockholm Airport och Sundsvall Härnösand Airport och föreslår även att det i villkoret föreskrivs att bolaget inom ramen för egenkontrollen ska redovisa den mängd glykol som har använts för avisning, den mängd som har samlats upp och hur den uppsamlade mängden har omhändertagits. Härigenom säkerställs att tillsynsmyndigheten får tillräcklig insyn i hur avisningen sköts. Swedavia och Stockholm Arlanda Airport har ett strukturerat och etablerat förhållningssätt till avisningsrutiner. Avisningen på Arlanda utförs i dagsläget av fyra olika externa företag. I Airport Regulation, Swedavias regelverk för verksamhetsutövare på airside, finns utförliga regler kring avisning på Arlanda.

Slutligen bör noteras att Swedavias satsningar på dagvattenrening genom den befintliga reningsanläggningen i Kättstabäcken och den planerade anläggningen i Halmsjöbäcken bedöms bidra till att flygplatsens påverkan på ytvattenrecipienten Märstaån minskar till en acceptabel nivå.

Dagvatten

Som nämnts ovan ligger Swedavias målsättning att följa ramdirektivet för vatten och Vattenmyndighetens beslut om miljö kvalitetsnormer till grund för de åtaganden och villkorsförslag som presenteras i denna tillståndsansökan. Ramdirektivet för vatten fokuserar på tillståndet i yt- och grundvattnet och ställer upp miljömål som

medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att nå. Sverige har valt att införliva direktivets bestämmelser om miljömål genom miljökvalitetsnormer.

Vattenmyndigheterna har beslutat om kvalitetskrav för vattenförekomsterna i respektive vattendistrikt. Dessa kvalitetskrav är de miljökvalitetsnormer som gäller i vattendistriktet. Vattenmyndigheten för Norra Österjöns vattendistrikt beslutade den 16 december 2009, Dnr 537-10295-09, om förvaltningsplan, miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för vattenförekomsterna inom Norra Östersjöns vattendistrikt. Märstaån ingår bland de klassade vattenförekomsterna. Märstaån anses idag ha måttlig ekologisk status och god kemisk status. Senast år 2021 ska Märstaån ha uppnått god ekologisk status. Den goda kemiska statusen ska bibehållas.

Miljökvalitetsnormerna för Märstaån är inte s.k. gränsvärdesnormer som inte får över- eller underskridas utan sådana övriga normer som följer av Sveriges medlemskap i EU som avses i 5 kap. 2 § första stycket 4 miljöbalken (Svea hovrätts, Miljööverdomstolen, dom den 22 december 2010 i mål nr M 10319-09). Det räcker att sådana miljökvalitetsnormer som inte är gränsvärdesnormer beaktas vid tillämpning av de grundläggande hänsynskraven i 2 kap. miljöbalken vid individuella prövningar enligt balken (prop. 2009/10:184 s. 39 ff.).

Miljökvalitetsnormerna för Märstaån innebär dessutom bindande krav på vattenkvaliteten först 2021 (se ovannämnda dom). Swedavia bedömer dock att bolagets satsningar på dagvattenrening genom den befintliga reningsanläggningen i Kättstabäcken och den planerade anläggningen i Halmsjöbäcken, se vidare om dessa nedan, kommer att bidra till att miljökvalitetsnormerna för Märstaån kan uppfyllas.

Swedavia anser i linje med ramdirektivet för vatten och de svenska reglerna om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön att den ur miljö- och uppföljningssynpunkt lämpligaste typen av villkor för utsläpp till vatten avser den miljöeffekt som den aktuella verksamheten innebär för recipienten. Bolaget föreslår därför att villkor för dagvatten i Arlandas nya miljötillstånd fokuserar på förhållandena i en punkt nedströms flygplatsen, där Kättstabäcken och Halmsjöbäcken rinner samman och

bildar Märstaån och där det samlade dagvattenutsläppet från hela flygplatsområdet kan kontrolleras - den s.k. punkten F. Målet för dagvattenhanteringen bör vara att, i relation till flygplatsens bidrag till belastningen på recipienten, medverka till uppfyllandet av god ekologisk och kemisk status i Märstaån i enlighet med Vattenmyndighetens i Norra Östersjöns vattendistrikt föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i distriktet. I övrigt kan kontrollen av dagvattnet från flygplatsen hanteras inom ramen för egenkontrollen och i avtal med Sigtuna kommun.

Dagvatten - Närmare om skälen för villkor i punkten F

Till Kättstabäcken och Halmsjöbäcken sker tillflöden av dagvatten från de olika delarna av flygplatsområdet. Båda bäckarna är starkt påverkade av verksamheten vid flygplatsen och är integrerade i flygplatsens dagvattensystem. Halmsjöbäcken rinner till stor del i kulvertar och i en dagvattentunnel. Kättstabäcken och Halmsjöbäcken rinner samman i punkten F och bildar Märstaån. I denna punkt kan således det totala dagvattenutsläppet från hela flygplatsområdet kontrolleras.

Under vintern 2009/2010 har Swedavia successivt etablerat en komplett mät- och provtagningsstation i punkten F. Stationen möjliggör kontinuerlig flödesmätning och automatisk provtagning. Apparatur för onlinemätning av organiskt material (TOG), syre, pH, konduktivitet, kväve och fosfor har installerats.

Flödesproportionell provtagning utförs också.

Att fokus i förslaget till villkor har lagts på syre och metaller bedömer Swedavia vara logiskt eftersom det huvudsakligen är organiska ämnen med syretärande effekt (främst från formiat som används för halkbekämpning) samt metaller som kan härledas från verksamheten inom flygplatsområdet.

Enligt Swedavias bedömning är det syretillgången i vattnet som bör regleras genom villkor. Det är inte den organiska halten i sig som är farlig för vattensystemet utan effekten genom att syret förbrukas med åtföljande skada på faunan. Innehållet av organiska ämnen i det aktuella vattendraget kan ha flera olika orsaker och betydelse

såväl generellt som i synnerhet vid Arlanda. En relativt hög bakgrundshalt härrörande från naturområden av mosskaraktär är sannolikt relativt hårt bundet och tär inte på syretillgången i vattnet i snabb takt. Tillkommande organiska ämnen från formiat och rester av glykol kan däremot snabbt förbruka tillgängligt syre i vattendraget. Dessa förhållanden och deras betydelse för syretillståndet i punkten F samt risken för eventuell kvardröjande syretäring nedströms denna punkt kommer att utredas inom ramen för egenkontrollen i samverkan med Sigtuna kommun, Länsstyrelsen i Stockholms län och Vattenmyndigheten. Halten organiska ämnen mätt som TOG kommer att mätas online både i punkten F och vid utloppet från dagvattenanläggningarna som en del i egenkontrollen. Mätningar inom ramen för egenkontrollen under en serie av år kommer att ge ett bra underlag för framtida bedömningar av lämplig detaljstyrning av dagvattenanläggningarna vid flygplatsen. Onlinemätningen i punkten F som redan nu pågår kommer att ge kunskap om det organiska innehållet i dagvattnet. Variationer i innehållet har inte kunnat utvärderas när provtagningen helt har varit baserad på stickprov.

Swedavia konstaterar att de aktuella miljökvalitetsnormerna omfattar bl.a. vissa metaller (kadmium, bly, kvicksilver och nickel) i den s.k. PRIO 33-listan. Sannolikt kommer i framtiden fler ämnen inklusive metaller (t.ex. krom, zink och koppar vilka anges som särskilt förorenande ämnen vid klassning av ekologisk status) att läggas till på denna lista. Swedavia anser att det är lämpligt att kravet i fråga om metaller i punkten F vid varje tillfälle omfattar de av Vattenmyndigheten beslutade metallparametrarna bland de prioriterade ämnena, d.v.s. även efter det att PRIO 33-listan eventuellt har utökats. Swedavia bedömer att ett rullande femårsmedelvärde i villkoret för metallhalter är lämpligt för denna typ av system där enstaka höga eller låga värden saknar särskild betydelse för effekter i recipienten och det istället är den totala tillförseln av metallerna till recipienten som är väsentlig. Ytterligare motiv till den relativt långa beräkningsperioden är att flödet av dagvatten/bäckvatten av aktuellt slag varierar kraftigt beroende på de yttre förhållandena (nederbörd och temperatur). Dessutom varierar sammansättningen av dagvattnet till följd av att verksamheten vid flygplatsen styrs av yttre förhållanden. Inom ramen för egenkontrollen kommer naturligtvis samtliga värden från uttagna prover att

redovisas. Metallerna är dock enligt genomförda undersökningar måttliga och påtagligt beroende av naturliga variationer i klimatet. Villkor för metaller bör utgå från sådana förhållanden och växlingar och bör därför gälla som riktvärde och för relativt lång beräkningsperiod. Halter och mängder i aktuellt dagvatten är jämförbara med dagvatten andra typer av exploaterade ytor.

Swedavia bedömer att s.k. kemisk karaktärisering av dagvatten kan komma att aktualiseras som ett led i uppnående av god ekologisk och kemisk status i recipienten. Det finns dock ännu varken en definition på vilka parametrar som ska ingå eller en etablerad metod för ett genomförande.

Inom ramen för egenkontrollen kommer Swedavia att kontrollera dagvattnet vid såväl befintlig dagvattenanläggning (Kättstabäckens dagvattenläggning) som planerad (Halmsjöbäckens dagvattenanläggning). Bl.a. kommer onlinemätning av TOC, syre och flöde att ske vid utloppet från anläggningarna. Resultaten av denna kontroll möjliggör intrimning och löpande styrning av anläggningarna. Onlinemätningen vid anläggningarna kommer tillsammans med onlinemätningen i punkten F att ge en bra kontroll av hela avrinningsområdet. Genom jämförelse av värdena kommer det att vara möjligt att se om en avvikelse härrör från anläggningarna, områdena uppströms anläggningarna eller områdena nedströms anläggningarna. På detta sätt får Swedavia övergripande kontroll inte bara på de kända utflödena av dagvatten utan även diffusa och/eller okända utsläpp kan upptäckas. Sediment som uppkommer i anläggningarna kommer också att kontrolleras. Sammantaget möjliggör kontrollen att åtgärder snabbt kan vidtas vid eventuella noterade avvikelser. Vidtagande och uppföljning av åtgärder vid avvikelser bör dock enligt Swedavias uppfattning regleras inom ramen för egenkontrollen och inte genom detaljerade villkor för respektive anläggning.

Swedavia är medvetet om att det inom Kättstabäckens och Halmsjöbäckens avrinningsområden även förekommer annan markanvändning såsom jordbruk och trafikanordningar. Swedavia bedömer dock att ett väl utvecklat egenkontrollarbete gör det möjligt att särskilja utsläpp till följd av eventuella händelser som inte är

relaterade till verksamhet inom flygplatsområdet. Såväl ingående som utgående vatten från dagvattenanläggningarna kommer att kontrolleras. Det villkor som Swedavia föreslår omfattar endast flygplatsens bidrag till recipienten.

Märstaån är till stor del kulverterad under Märsta samhälle och ingår därmed som en naturlig del i Sigtuna kommuns dagvattenhantering. Därför har ett avtal enligt VA-lagen träffats med kommunen avseende anslutningspunkten för dagvatten (punkten F). Enligt detta avtal ansvarar Swedavia för att vattnet i punkten F uppfyller de kvalitetskrav som anges i ABVA.

Swedavia är berett att aktivt delta i arbetet med att följa upp förhållandena i Märstaån i syfte att genom lämpliga åtgärder säkerställa att god ekologisk och kemisk status uppnås och upprätthålls i Märstaån nedströms punkten F. Detta sker i samverkan med Sigtuna kommun, Länsstyrelsen i Stockholms län och Vattenmyndigheten. Resultaten av sådan uppföljning kan utgöra underlag för fortsatta diskussioner inom ramen för samordnad recipientkontroll (eventuellt inom ramen för ett vattenråd) samt utvärdering av vilka åtgärder för Märstaån som bör vidtas samt vem som bör vidta dem i enlighet med Vattenmyndighetens beslutade och kommande åtgärdsprogram.

Det kan slutligen noteras att remissinstanserna i pågående mål avseende dagvattenhanteringen vid Arlanda inte har framfört några invändningar mot principen att det övergripande målet för dagvattenhanteringen bör vara att Swedavia i relation till flygplatsverksamhetens bidrag till belastningen på recipienten medverka till uppfyllandet av god ekologisk och kemisk status i Märstaån.

Halkbekämpning

Halkbekämpning av rullbanor, taxibanor och ramper är nödvändigt för att upprätthålla flygsäkerheten. Använda halkbekämpningsmedel rinner av de behandlade ytorna med dagvattnet. I dag används framförallt formiat för halkbekämpning. Formiat innehåller stor del organiskt material, har låg giftighet och är lättnedbrytbart. Nedbrytningen kräver dock syre och det finns därför risk

finns för att syrebrist uppstår i omgivande vattendrag. Det är därför viktigt att kemiska halkbekämpningsmedel endast används när det inte är möjligt att använda mekaniska metoder. Det är också viktigt att de halkbekämpningsmedel som används har så goda miljöegenskaper som möjligt. För att minimera effekterna av halkbekämpningsmedlen har flygplatsen byggt dagvattenanläggningar där nedbrytning och syresättning kan ske. Uppföljning av det dagvatten som lämnar Arlanda sker i punkt F.

Grundvatten - Kontroll Långåsen

Swedavia har i enlighet med regeringens villkor 6 kontrollerat grundvattnet vid Långåsen med avseende på nitrat och polyaromatiska kolväten (PAH). Villkoret motiverades enligt Swedavias uppfattning främst av risken för förorening i samband med byggandet av bana 3. Resultaten av egenkontrollen i denna del visar att ingen påverkan av nitrat eller PAH har uppkommit varför Swedavia bedömer att villkoret inte längre är motiverat. Swedavia avser dock att även fortsättningsvis följa upp grundvattenkvaliteten och grundvattennivåerna i Långåsen på bolagets fastighet inom ramen för egenkontrollen. Härigenom kontrolleras även att tätskiktet vid bana 3 fungerar tillfredsställande.

Grundvatten - Återinfiltration

Swedavia föreslår att insamlat vatten från ytor som ligger ovanpå Långåsen i första hand ska avledas till dagvattensystemet. Swedavia är dock berett att medverka till att sådant vatten efter godkännande av tillsynsmyndigheten återinfiltreras i åsen om det bedöms ha en lämplig kvalitet och om åtgärden i övrigt bedöms vara lämplig med hänsyn till miljökvalitetsnormen för grundvatten enligt Vattenmyndighetens beslut.

Grundvatten - Kylvatten från Halmsjön och akvifärlagret

Nacka tingsrätt, miljödomstolen, meddelade genom dom den 10 maj 2000 i mål nr M 441-99 tillstånd till en kylanläggning med uttag av kylvatten i Halmsjön och bortledning av grund- och ytvatten m.m. för nyttjande av Långåsen respektive

Halmsjön som energilager och energikälla. Tillståndet kompletterades och ändrades genom miljödomstolens dom den 26 augusti 2008 i mål nr M 3042-07.

Swedavia föreslår att föreskrivna villkor ska gälla även fortsättningsvis. Utredningar kring driften av akvifärlagret samt av grundvattenförhållandena i Långåsen pågår. Rådande förhållanden bedöms dock inte i dagsläget påverka gällande villkor.

Grundvatten - Försörjningstunnlar

Det nu gällande villkoret för försörjningstunnlar föreskriver att inläckande grundvatten som leds bort får uppgå till högst 5,0 l/min per 100 m tunnel. Villkoret motiverades av att risken för skadliga sättningar på mark och byggnader i försörjningstunnlarnas närhet i möjligaste mån skulle undvikas. Swedavia har med anledning av villkoret löpande granskat aktuella grundvattennivåer i mätrör belägna i närheten av berörda tunnlar. Vissa variationer i mätresultaten förekommer. Variationerna före respektive efter byggnationen av försörjningstunnlarna visar emellertid ingen större skillnad, trots att inläckaget har visat sig vara något större än det tillåtna (ca 6 l/min). Mot bakgrund av att mätresultaten visar att grundvattennivåerna inte påverkas av tunnlar saknas enligt Swedavias uppfattning miljöskäl att bibehålla villkoret. Swedavia avser dock att även fortsättningsvis inom ramen för egenkontrollen följa upp inläckaget.

5.4.5 Kemikalier och avfall

Kemiska produkter och farligt avfall ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande kemikalier och farligt avfall bör därför ha ett sekundärt skydd i form av en invallning som rymmer det största kärlets volym plus 10 procent av summan av de övriga kärlen inom invallningen. Dubbelmantlade tankar är till sin konstruktion byggda med sekundärt skydd och behöver därför ingen extra invallning som rymmer en hel tanks volym. Däremot är de lämpligen försedda med läckagelarm mellan mantlarna samt en invallning som dels hindrar påkörning, dels kan ta omhand eventuell överfyllnad. Det faktum att flygplatsen har

en egen räddningstjänst innebär goda förutsättningar för att snabbt kunna åtgärda eventuellt kemikaliespill.

5.5 Ansökans omfattning och avgränsningar

5.5.1 Allmänt om avgränsningar i ansökan

Denna tillståndsansökan omfattar flygplatsverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport. Flygplatsverksamhet består som utgångspunkt av tillhandahållande av infrastruktur för luftfartyg genom att flygplan och andra luftfartyg nyttjar flygplatsens anläggningar. Till flygplatsverksamhet hör därför den verksamhet som är nödvändig för driften av luftfartyg och mottagande av gods och passagerare såsom exempelvis olika typer av marktjänster för flygplan samt anläggningar för gods och passagerare som transporteras i flygplanen. Flygplatsområdet utgör utgångspunkten för bedömningen av vad som ska ingå i flygplatsverksamheten, i enlighet med vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om bl.a. tillståndsprovning av flygplatser (NFS 2008:6).

Följdverksamheter till flygplatsverksamheten i form av flygrörelser inom den s.k. LTO-cykeln, motorprovning, APU-användning och marktransporter till och från flygplatsen av exempelvis gods och passagerare till och från centrala Stockholm redovisas också.

För det fall en verksamhetsutövare som bedriver flygplatsanknuten verksamhet har ett eget miljötillstånd, omfattas inte deras verksamhet av denna ansökan. Ett exempel på detta är Flygbränslehantering AB (AFAB) som har ett verksamhetsavtal med Swedavia och ett eget tillstånd enligt miljöbalken. Inte heller annan på flygplatsen förekommande verksamhet, främst kommersiell verksamhet i form av restauranger, butiker m.m. omfattas av ansökan. Denna typ av verksamhet har inte någon direkt koppling till flygplatsverksamheten men är en viktig del av flygplatsens kommersiella verksamhet. Swedavias bergtäkt i anslutning till flygplatsen är inte en del av flygplatsverksamheten och omfattas därför inte heller av denna ansökan.

Förslag till villkor omfattar det som Swedavia anser motiverat att reglera av miljöskäl och som bolaget har faktisk och rättslig rådighet över. Som framgår av förarbetena till miljöbalken ska ett villkor som meddelas för en miljöfarlig verksamhet vara konkret och exakt dels för att det ska vara möjligt att utöva en effektiv tillsyn, dels för att verksamhetsutövaren själv ska kunna utveckla mål och medel för att följa upp sitt miljöarbete. Av rättsfallet NJA 2004 s 421 framgår att en förutsättning för att ett villkor ska kunna meddelas är att sökanden bedöms ha faktiska och rättsliga möjligheter att ta ansvar för uppfyllande av villkoret. Detta är särskilt viktigt eftersom en överträdelse av villkor i ett tillståndsbeslut är straffsanktionerad.

5.5.2 Flygplatsverksamhet

Flygplatsverksamheten är i huvudsak lokaliserad till fastigheten Y, vilken ägs av Swedavia. Huvuddelen av flygplatsverksamheten bedrivs inom airside. För en närmare redogörelse av de verksamheter som pågår vid flygplatsen och vilka aktörer som utför dem.

Swedavia

Verksamheter som bedrivs i Swedavias egen regi är i huvudsak följande:

- drift av terminaler och Swedavias övriga infrastruktur på eller i nära anslutning till flygplatsens område inkl. anläggningar för kyla-, värme- och elförsörjning, underhåll och rengörning av rullbanor, taxibanor och rampytor,
- drift och underhåll av brandövningsplats,
- tillhandahållande och underhåll av motorkörningsplats,
- brand- och räddningstjänst,
- vissa hangarer och verkstäder inom airside,
- drivmedelshantering för markfordon på airside,
- vissa marktransporter inom airside samt lokala marktransporter med buss på landside,

- omhändertagande av dagvatten, spillvatten och glykolförorenat vatten från flygplatsen och
- viss kemikalie- och avfallshantering.

Andra aktörer - Markttjänstbolag

Markttjänstbolag utför tjänster åt flygbolagen på och i anslutning till airside, såsom avisning av flygplan, bagagehantering, förberedelser av flygplan inför avgång m.m. Alla externa aktörer som har sin huvudsakliga verksamhet på airside måste sluta licensavtal med Swedavia för att få tillträde till området och därmed kunna erbjuda sina markttjänster åt flygbolagen. I avtalen föreskrivs bl.a. att aktörerna ska uppvisa ett högt miljömedvetande och följa Swedavias miljöpolicy samt flygplatsens interna miljöföreskrifter. Förekomsten av licensavtal mellan Swedavia och markttjänstbolagen innebär en möjlighet för Swedavia att exempelvis reglera att endast miljöklassade fordon och miljöklassat bränsle får användas inom airside. Swedavia kan också kontrollera det eventuella spillvatten som bolagen släpper till Swedavias spillvattennät, vilka kemiska produkter som används samt vilket avfall som uppkommer på airside. Swedavia genomför regelbundet miljörevisioner hos dessa aktörer.

Det bör uppmärksammas att det, enligt markttjänstlagen, är Transportstyrelsen som är behörig myndighet att upphäva lämnade licenser, vilket innebär att Swedavia inte har något omedelbart mandat att utestänga en aktör som bryter mot gällande licensavtal.

Andra aktörer - Hantering av flygdrivmedel inom airside

Swedavia tillhandahåller en hydrantledning genom vilket flygdrivmedel distribueras från bränsledepån till flygplanen. Flygbolagen har avtal med de bolag som distribuerar flygdrivmedel. Swedavia ingår inte avtal om tillhandahållande av drivmedel med de flygbolag eller de bolag som distribuerar flygdrivmedel, varför Swedavia inte har någon rådighet över själva distributionen av bränslet i övrigt eller val av bränsle. Swedavia kan därför inte belastas med villkor i dessa avseenden.

Andra aktörer - Marktransporter på landside med andra än Swedavias fordon

De avtal som Swedavia ingår med verksamhetsutövare på landside är i huvudsak av fastighetsrättslig karaktär såsom exempelvis tomrättsavtal, anläggningsarrende och hyresavtal. Avtalen har inte något egentligt samband med den verksamhet som bedrivs på flygplatsen och som genererar transporter. Swedavia kan inte i dessa fastighetsrättsliga avtal med bindande verkan införa miljöklausuler som innebär krav på användande av vissa typer av miljöklassade fordon eller krav på att chaufförerna ska vara utbildade i miljöanpassad körning. Även om ett miljökrav av sådant slag skulle skrivas in i ett dylikt avtal, är det enligt Swedavias uppfattning, inte möjligt för Swedavia att vidta sanktioner mot den avtalspart som bryter mot en sådan klausul. Detta med beaktande av de krav som ställs för ändring och upphävande av fastighetsrättsliga avtal.

Swedavia verkar dock aktivt för att transporter m.m. till och från flygplatsen så långt möjligt ska ske med fordon av bästa miljöklass. Eftersom Swedavia inte har något sanktionsmedel att tillgripa om avtalsparten inte efterlever sådana avtalsbestämmelser är det inte rimligt att Swedavias miljötillstånd innehåller villkor innebärande att bolaget riskerar att åläggas ett straff rättsligt ansvar om en avtalspart inte uppfyller sina avtalsrättsliga förpliktelser.

Flygvägar och flygtrafikledning

Swedavia kan genom fastställda in- och utflygningsflygvägar och instruktioner om hur dessa flygvägar ska användas, i huvudsak styra hur flygplan leds till och från flygplatsen. Det är dock Transportstyrelsen som godkänner flygvägarna med tillhörande procedurer ur flygsäkerhetssynpunkt och det är i dagsläget LFV som leder trafiken i egenskap av utövare av flygtrafiktjänsten. I vilken utsträckning in- och utflygningsvägar ska redovisas i ansökan om nytt miljötillstånd och regleras genom villkor har utvecklats genom rättspraxis och Swedavia följer i ansökan denna praxis. Det är genom konstruktion och tillämpning av in- och utflygningsvägar inom de ramar som Transportstyrelsen har fastställt och som godkänts vid miljöprovning som Swedavia kan påverka bullerexponeringen från flygtrafiken och medverka till att minska utsläppen till luft från flygtrafiken.

Som nämnts ovan har Swedavia också miljödifferentierade startavgifter, vilket innebär att flygbolagen får betala en högre avgift för de flygplanstyper som alstrar högre bullernivåer samt emitterar högre utsläpp av kväveoxider och kolväten, d.v.s. de faktorer som har lokal påverkan.

5.5.3 Följdverksamheter

Enligt 16 kap 7 § miljöbalken ska vid prövning enligt miljöbalken hänsyn tas till andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan antas bli behövliga för att verksamheten ska kunna bedrivas på ett ändamålsenligt sätt. Enligt förarbetena är det endast följdverksamheter som har ett omedelbart samband med den verksamhet som tillståndsprövas som bör beaktas. Om en följdverksamhet ska anses ha ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten får avgöras genom en sammanvägning av omständigheterna i det enskilda fallet. Exempel på följd-företag är farliga transporter som ska ske till och från den verksamhet som prövas. För följdverksamheter gäller samma krav som för villkorsskrivning generellt. Den som meddelas villkoret ska ha faktisk och rättslig rådighet över det som regleras och det ska givetvis också finnas ett behov av reglering av miljöskäl. Nedan redovisas de mest centrala följdverksamheterna till flygplatsverksamheten.

Flygtrafiken och utsläpp till luft inom LTO-cykeln

Flygrörelser inom LTO-cykeln är inte en del av själva flygplatsverksamheten, men ska likväl beaktas vid prövningen eftersom flygrörelserna får anses ha ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten och därmed utgör s.k. följdverksamhet. Enligt rättspraxis för miljöprövningar av flygplatser redovisas utsläpp till luft från flygrörelser inom LTO-cykeln. Swedavia anser inte att det har framkommit något under senare tid som föranleder frånsteg från denna princip. Swedavia redovisar även utsläpp till luft från motorprovning och APU-användning.

Swedavia har dock begränsade möjligheter att minska utsläppen till luft som genereras från flygtrafiken p.g.a. att bolaget inte har någon direkt rådighet över den flygtrafik som berörda flygbolag begär ska få tillträde till flygplatsen. Flygplatsen är en allmän flygplats som är öppen för flygtrafik utan särskilda avtal om detta.

Swedavia har således inte möjlighet att begränsa tillträdet till flygplatsen, påverka vilka flygplanstyper som trafikerar flygplatsen eller i övrigt påverka flygplanens utsläpp till luft. Swedavia har därför inte den rådighet som krävs för att det ska vara möjligt att reglera flygplanens utsläpp till luft i villkor för bolaget. Att sluta avtal med flygbolagen avseende t.ex. vilka flygplanstyper som får trafikera flygplatsen i syfte att minska utsläppen till luft skulle också enligt Swedavias uppfattning innebära en indirekt reglering av transportsektorn samt kunna innebära en begränsning av marknadens tillträde till flygplatsen som står i strid med EU-rätten. Swedavia redovisar övergripande i ansökan det arbete och den utveckling som pågår på internationell nivå såvitt avser utveckling av nya flygplanstyper som genererar lägre buller och utsläpp till luft och Swedavias deltagande i detta arbete. Flygplatsen deltar också, på såväl internationell som nationell nivå, med utveckling av nya kortare och mer optimala flygvägar vad gäller hela flygsträckan vilket i sin tur genererar lägre utsläpp till luft.

Egna och upphandlade marktransporter till och från flygplatsen

Swedavia har faktisk och rättslig rådighet över egna fordon och upphandlade transporter, inklusive tjänstebilar.

När Swedavia genomför upphandlingar för inköp av varor och tjänster ställer bolaget olika typer av miljökrav. Swedavia upphandlar i enlighet med reglerna i lagen (2007:1092) om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster samt följer EU-rättslig reglering på området. Stockholm Arlanda Airport har upprättat ett s.k. kvalificeringssystem för att kunna ta hänsyn till gällande regler vid genomförande av upphandlingar. Av de krav som ställs på leverantörer ingår kravet att leverantören ska ha någon form av miljöledningssystem. Swedavia ställer inte krav på att leverantören ska vara certifierad enligt något bestämt system, men leverantören ska kunna visa hur företaget har miljösäkrat sin verksamhet. Systemen ska vara dokumenterade och bygga på relevanta europeiska standarder och vid certifiering ska det vara certifierat av organ som uppfyller europeiska certifieringsstandarder.

Godstransporter och övriga marktransporter som utförs av andra aktörer som Swedavia inte har avtal med

De godstransporter och övriga transporter som utförs av andra aktörer som Swedavia varken har ingått avtal med eller upphandlat har bolaget inte rådighet över. Swedavia har inte den typ av avtal med t.ex. Flygbussarna, Swebus, linjebussar eller charterbussar som gör att bolaget kan styra över deras val av bussar. Swedavia har inte heller rådighet över passagerares och anställdas resor till och från flygplatsen. Bolaget kan sålunda inte styra hur passagerare och anställda ska ta sig till och från flygplatsen.

I rättsfallet NJA 2004 s. 421 anges att det i en tillståndsprövning kan ställas krav på transporter i enlighet med den s.k. försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken. Transporter till och från en verksamhet kan utgöra följdverksamhet och ska då beaktas vid prövningen av den miljöfarliga verksamheten. Liksom vad gäller övriga följdverksamheter ska endast de verksamheter som har ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten beaktas. För att kunna avgöra detta får det, vad gäller transporter, göras en sammanvägning av omständigheter som transporternas karaktär och omfattning, var transporterna befinner sig i förhållande till anläggningen samt olägenheterna från transporterna satta i relation till olägenheterna från övrig trafik och verksamhet. Högsta domstolen ansåg i avgörandet att det inte var rimligt att en verksamhetsutövare ska ansvara för långväga transporter när dessa rör sig på ett stort avstånd från anläggningarna i fråga och där endast utgör en liten del av den totala trafiken och olägenheterna från denna. Vidare anförde Högsta domstolen att miljöbalkens reglering och lagmotiven till denna inte ger stöd för att det normalt skulle vara påkallat att meddela villkor som innebär en indirekt reglering av transportsektorn i ett tillståndsbeslut för en miljöfarlig verksamhet. Sådana krav kan riktas direkt mot exempelvis väghållare, fordonstillverkare, drivmedelsproducenter och fordonsägare.

Miljööverdomstolens dom i mål M 8675-08 angående omprövning av villkor för verksamheten vid Göteborg Landvetter Airport, fastställde att Swedavia inte med bindande verkan kan ställa krav på hur passagerare och anställda ska ta sig till och

från flygplatsen. Att meddela villkor för dessa transporter skulle enligt avgörandet innebära en otillåten indirekt reglering av transportsektorn i enlighet med bedömningen i NJA 2004 s. 421.

Swedavia anser att bolaget med stöd av ovan angivna avgöranden endast kan ta ansvar för de transporter som bolaget har rådighet över genom ingående av avtal eller genomförd upphandling där val av fordon och bränsle kan regleras med bindande verkan. I det fall bolaget har ingått fastighetsrättsliga avtal är det som bolaget anfört ovan, inte möjligt att reglera frågor om val av fordon och bränsle med bindande verkan.

Swedavia redovisar miljökonsekvenserna från de transporter som utgör följdverksamhet och har då gjort bedömningen att avståndet från flygplatsen till centrala Stockholm är en skälig avgränsning. Vid detta avstånd bedöms transporterna till och från flygplatsen utgöra en sådan trafikmängd att deras utsläpp till luften är märkbara jämfört med övrig trafik på vägarna.

Swedavia arbetar aktivt med att försöka få så stor andel som möjligt av alla transporter till och från flygplatsen att ske på ett miljöanpassat sätt. Av den handlingsplan för utsläpp till luft av koldioxid som Swedavia har arbetat med under en längre tid och som bifogas ansökan framgår vilka åtgärder Swedavia har vidtagit, vidtar och avser att vidta vid verksamheten eller i anslutning till flygplatsen och som bolaget anser sig att rådighet över eller önskar påverka genom incitament. Befintlig handlingsplan sträcker sig fram till 2011 och Swedavia avser att uppdatera handlingsplanen under året. Handlingsplanen avses vara ett levande dokument och uppdateras med jämna mellanrum.

5.6 Trafikutveckling vid Stockholm Arlanda Airport och flygbranschens förutsättningar

5.6.1 Prognos för Stockholm Arlanda Airport

För att prognostisera den framtida flygtrafiken använder sig Swedavia av en ekonometrisk modell som till stor del bygger på sambandet mellan flygtrafikens

utveckling och BNP-tillväxten i Sverige och i OECD-/Europaområdet. En utgångspunkt vid sammanställningen av den framtida flygtrafiken är att det råder i princip nolltillväxt på inrikestrafikmarknaden över en längre period och att utrikestrafiken successivt kommer att öka fram till i vart fall år 2030. Prognoser över flygtrafikens utveckling är dock alltid osäkra då det historiskt sett har visat sig vara svårt att förutspå utvecklingen över tid.

Swedavia har tagit fram två möjliga scenarier för framtida flygtrafik; ett högscenario och ett huvudscenario. Till underlag för förevarande tillståndsansökan förväntas flygtrafikutvecklingen ligga mitt emellan dessa två scenarier. Med denna prognos beräknar Swedavia att 350 000 rörelser per år uppnås omkring år 2038. Det passagerarunderlag som krävs för att generera 350 000 flygrörelser motsvarar ca 36 miljoner passagerare. I framtiden bedöms flygplanen bli större vilket medför att ökade passagerarvolymmer endast delvis kommer att omsättas i fler flygrörelser.

För frakttrafiken finns inte tillförlitlig statistik tillgänglig på samma sätt som för passagerartrafiken varför prognosen har baserats på uppgifter om den generella långsiktiga ekonomiska tillväxten. Expressfrakttrafikens tillväxttakt har, sett över ett antal år, varit ca tio procent per år. Denna utvecklingstakt antas emellertid inte kunna fortsätta fram till år 2030, eftersom även expressfrakttrafiken bedöms bli en mogen marknad. Swedavia har därför utgått från att expressfrakttrafiken långsiktigt ökar med fem procent per år. Den tunga frakttrafiken, d.v.s. flygplan över 200 MTOM (Maximum Take-Off Mass), kommer sannolikt att växa i långsammare takt än expressfrakttrafiken och beräknas öka med 3,5 procent per år. Den tunga frakttrafiken opereras idag primärt av olika versioner av Boeing 747, varför möjligheterna att använda större flygplan är begränsade. Mot bakgrund härav bedöms den tunga frakttrafiken resultera i ett ökat antal flygrörelser.

5.6.2 Flygbranschens påverkan på Stockholm Arlanda Airport

För att sätta flygplatsverksamheten i sitt sammanhang ges nedan en övergripande redovisning av hur flygmarknaden fungerar och hur flygbranschens förutsättningar ser ut.

Infrastrukturen på Swedavias flygplatser finansieras genom start- och passageraravgifter som flygbolagen betalar till flygplatsen samt intäkter från flygplatsernas övriga kommersiella verksamheter.

Flygplatsers planering av behovet av kapacitet i form av antal starter och landningar i högtrafik och per år styrs ytterst av flygbolagens efterfrågade start- och landningstider. Flygplatsen måste anpassa antalet uppställningsplatser på marken och annan direkt flygoperativ verksamhet efter behovet av kapacitet. Storleken och utvecklingen av en specifik flygmarknad (t.ex. inrikes-, utrikesmarknaden) bedöms också utifrån uppskattat antalet passagerare, vilket styr bl.a. flygplatsers behov av kapacitet i form av ytor och flöden i terminalbyggnader m.m. men även möjligheten till annan kommersiell verksamhet.

Vilken kapacitet en flygplats har är beroende av ett antal komponenter såsom t.ex. start- och landningsbanor, flygvägssystem i form av in- och utflygningsvägar och bananvändningsmönster, taxibanor, uppställningsplatser för flygplan, gater, kapacitet i terminalerna och krav i olika typer av regelverk (bl.a. miljö-, flygsäkerhets-, och tullkrav).

Flygbolagens efterfrågan på start- och landningstider styrs i hög grad av passagerarnas efterfrågan på resor och flygmarknaden är f.n. utsatt för hård konkurrens. Flygbolagen vill kunna erbjuda sina passagerare ett bättre eller minst lika bra utbud som sina konkurrenter, vilket innebär att flygbolagen i stort önskar samma start- och landningstider. För Stockholm Arlanda Airport, med sin placering i norra Europa, innebär det en kraftig koncentration av starter och landningar under morgon och eftermiddag/kväll. En stor andel passagerare önskar flyga fram och tillbaka till någon destination i norra Europa (främst inrikes och inom Norden) över dagen. Möjligheten för en enskild flygplats att kunna påverka detta mönster, d.v.s. när starter och landningar efterfrågas över dygnet, är relativt liten. Om flygplatsen inte kan tillgodose flygbolagets önskan om en specifik start- eller landningstid är

det inte säkert att flygbolaget önskar någon annan tid istället utan flygbolaget kan välja att trafikera en annan flygplats.

På flygplatser där många flygbolag vill starta och landa inom samma tidperiod och där kapaciteten blir en begränsande faktor under någon tid på dygnet, hanteras tilldelningen av start- och landningstider av en oberoende organisation som tilldelar flygbolagen dessa tider, s.k. slottider. I Sverige heter denna organisation Airport Coordination Sweden (ACS). Organisationens verksamhet regleras av den s.k. slotförordningen och den verkar som en s.k. slotkoordinator. De flygplatser i Sverige som i dagsläget är slotkoordinerade är Stockholm Arlanda Airport och Bromma Stockholm Airport. ACS medverkar i den globala slotkonferens som anordnas en gång varje halvår och där den globala samordningen av alla slottider sker. Därmed har berörda flygbolag sina förutbestämda start- och landningstider på varje given flygplats, vilket återspeglas i flygbolagens tidtabeller.

Efterfrågan på flygtransporter i Sverige förväntas, enligt Swedavias prognoser, fortsätta att öka i framtiden, vilket innebär att svenska flygplatser behöver anpassa sin kapacitet och sina resurser därefter. Det finns emellertid alltid en osäkerhet i att förutspå hur flygplatsens verksamhet kommer att se ut på lång sikt. Yttre faktorer som påverkar flygplatsens utveckling är bl.a. globala, nationella och regionala trender, ekonomisk tillväxt, lokala ekonomiska satsningar, teknisk utveckling, miljöhänsyn samt krav i regelverk och avregleringar.

Även på kortare sikt (mindre än fem år) måste flygplatser vara flexibla och kunna hantera snabba förändringar som orsakas av konjunkturen, förändrat regelverk eller eventuella kriser. Som exempel kan nämnas att terminalerna kan behöva utökas eller justeras för ökade och/eller förändrade passagerarflöden. Majoriteten av alla flygbolag har höga kapital- och driftkostnader och små vinstmarginaler, vilket gör att hela flygbranschen är känslig för vikande efterfrågan och störningar i flygtrafiken. De senaste åren har flera händelser inträffat som fått till följd att flygbolag gått i konkurs eller drabbats av interna strejker som påverkat flygtrafiken. Detta får en omedelbar påverkan på flygplatsverksamheten.

På medellång sikt (5-30 år) planläggs kapaciteten mer i detalj genom utredningar av kommande nödvändiga investeringar i form av t.ex. nybyggnationer av terminaler, uppställningsplatser för flygplan eller anpassning vid förändringar av flygplansflottor.

Planeringsarbetet på lång sikt (mer än 30 år) tar hänsyn till regionala och kommunala planer och visar hur markutnyttjandet och flygplatsens infrastrukturella satsning i stora drag väntas se ut. Bl.a. studeras det förväntade behovet av ytterligare rullbanor i framtiden.

5.7 Val av plats, nollalternativ och alternativa utformningar

5.7.1 Val av plats och lokaliseringsalternativ

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska det för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. En redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, tillsammans med en motivering varför ett visst alternativ har valts ingår bland det som en MKB ska innehålla (6 kap. 7 § andra stycket 4 miljöbalken).

I förarbetena till miljöbalken uppges att en alternativ lokaliseringsplats inte behöver anges, om det på grund av verksamhetens särskilda karaktär inte finns annan lämplig plats (prop. 1997/98:45 del 1 s. 290 och del 2 s. 63).

För Stockholm Arlanda Airport kan följande förhållanden nämnas. Sigtuna kommun har i sin översiktsplan reserverat det befintliga flygplatsområdet för flygplatsverksamhet. Arlandaområdet har genom beslut av Trafikverket den 17 november 2010 utpekats som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Flygplatsen har använts för reguljärtrafik sedan 1960. Den verksamhet som denna tillståndsansökan avser innebär en inskränkning av den tidigare tillståndsgivna verksamheten (det nu gällande tillståndet innebär rätt att bedriva flygverksamhet i en omfattning av 372 100 flygrörelser per år, denna ansökan

omfattar 350 000 rörelser per år). Inga invändningar mot flygplatsens lokalisering som helhet har framförts under samrådet. En omlokalisering av verksamheten är förenad med mycket stora kostnader och olägenheter.

Stockholm Arlanda Airport är Sveriges största flygplats och mycket stora kapitalvärden är bundna i flygplatsen och dess anläggningar. Lämplig lokalisering av flygplatser i Stockholms omgivning har utretts vid den ursprungliga lokaliseringsprövningen av Arlanda och därefter i ett flertal utredningar om behovet av flygplatskapacitet i Stockholm-Mälardalsregionen. I Stockholmsutredningens delbetänkande "Tillräcklig flygplatskapacitet i Stockholm-Mälardalsregionen" (SOU 2003:33) dras slutsatsen att det finns förutsättningar att tillgodose kapacitetsbehovet i regionen fram till år 2030, men att detta kräver viss kapacitetsutbyggnad. Utredningen konstaterar också att det inte finns något alternativ till Arlanda som Sveriges och Stockholmsregionens huvudflygplats.

Flyttning av verksamhet till annan flygplats

I MKB:n redovisas utförligt förutsättningarna för att flytta verksamheten till annan befintlig flygplats i Stockholm-Mälardalsregionen eller till nya flygplatslägen som har identifierats i tidigare utförda lokaliseringstudier för trafikflyg i regionen. Vad avser en flyttning av Arlandas hela verksamhet till ny plats i Stockholm-Mälardalsregionen har Swedavia främst på nytt studerat de alternativa lägen som tidigare utretts. Som nämnts ovan innehåller Arlandas nu gällande miljötillstånd villkor som kan begränsa omfattningen av den verksamhet som kan bedrivas på flygplatsen. För det fall dessa eller likartade villkor blir kvar i det nya miljötillståndet skulle en flyttning av delar av flygverksamheten på Arlanda till annan befintlig flygplats eller nyanlagd flygplats i regionen kunna aktualiseras. Därför redovisas förutsättningarna för att flytta delar av Arlandas verksamhet till ovannämnda alternativa flygplatser i MKB:n. Det kan dock noteras att det sannolikt krävs att dessa alternativa flygplatser söker och erhåller miljötillstånd för att motta den ökade trafikmängden vid en eventuell överflyttning av flygtrafik från Arlanda. Det är också viktigt att uppmärksamma att det är flygbolagen som bestämmer om de önskar bedriva verksamhet vid en annan flygplats än Arlanda i

Stockholmsregionen eller om de väljer att lägga ned sin verksamheten i regionen om de inte kan nyttja Arlanda. Nedan anges översiktligt slutsatserna i MKB:n, för en fullständig redovisning hänvisas till MKB:n.

Följande befintliga och nya flygplatser bedöms teoretiskt vara tänkbara som alternativ till Arlanda:

Befintliga flygplatser	Uppsala Ärna flygplats (tidigare flygflottiljen F 16) Stockholm Västerås flygplats Stockholm Skavsta Airport
Nya flygplatser	Hall Almnäs

I samtliga fem undersökta alternativa flygplatslägen bedöms det vara teoretiskt möjligt att ta emot (öka trafikeringen med) 130 000-150 000 flygrörelser per år. Eftersom här avsedd överflyttning av transportkapacitet avser ett stort antal flygrörelser medför dock överflyttningen stora anläggnings- och investeringsbehov i de redovisade alternativen. Sammantaget bedöms att en flyttning av verksamhet till något av de alternativa flygplatslägena medför betydligt högre kostnader för anläggning av ny och kompletterande infrastruktur m.m. än om verksamheten blir kvar på Arlanda.

Flyttning av hela Arlandas verksamhet till annan flygplats föranleder extraordinärt stora utbyggnadsbehov inklusive anläggning av en eller flera nya rullbanor för att täcka kapacitetsbehovet om 350 000 flygrörelser per år motsvarande hela den sökta trafikvolymen. Med hänsyn till andra markanvändningsintressen (främst näraliggande och planerad bebyggelse) kan det bli svårt att ta i anspråk mark för de nya rullbanor som skulle behövas vid Stockholm-Västerås flygplats och Almnäs. Denna bedömning gäller sannolikt även Uppsala Ärna flygplats.

De alternativa flygplatslägena bedöms innebära längre transportavstånd och sämre förutsättningar för effektiva kollektiva transporter, vilket medför ökade transporttider med tillhörande samhällsekonomiska kostnader. Ingen järnväg finns i dagsläget framdragen till de aktuella platserna. Längre transportavstånd och ökad användning av bil och buss för transporterna medför ökad förbrukning av fossila drivmedel och ökade utsläpp till luft av bl.a. växthusgasen koldioxid. En flyttning av hela Arlandas verksamhet kräver en mycket omfattande utbyggnad av kollektivtrafiken för att inte kapacitetsbrist och stor miljöbelastning från marktrafiken ska uppkomma.

Vad gäller flygbuller kan noteras att en översiktlig värdering indikerar att en flyttning av delar av Arlandas flygtrafik till Hall, Almnäs eller Skavsta nominellt ger något färre antal flygbullerexponerade än om trafiken blir kvar på Arlanda. Det kan dock konstateras att nya människor exponeras för flygbuller.

Vid en samlad bedömning framstår varken flyttning av hela Arlandas verksamhet eller flyttning av delar av flygverksamheten på Arlanda, till befintlig eller nyanlagd flygplats som lämpligare än att samla flygtrafiken till Arlanda. En kapacitetsbegränsning vid Arlanda skulle vara en följd av en begränsning i flygplatsens miljötillstånd, den tekniska kapaciteten bedöms kunna möta efterfrågan under en lång tid framöver. Ovan redovisade lokaliseringsalternativ erfordras således inte av kapacitetsskäl under förutsättning att parallella mixade operationer kan tillämpas med raka inflygningar.

Det bör noteras att även om det i teorin bedöms vara möjligt att flytta hela eller delar av Arlandas verksamhet till annan plats, är det en annan sak att genomföra en sådan flytt i praktiken. De specifika förutsättningar som gäller för flygbranschen måste här tas i beaktande. Det är flygbolagen som avgör om de vill flyga till en specifik flygplats. En uppdelning av trafiken på t.ex. två flygplatser kan få ett bolag att förlora intresset att flyga till Stockholmsområdet.

Bana 4

Under samrådsförfarandet har efterfrågats en redovisning av förutsättningarna för och konsekvenserna av att flytta trafik från bana 3 till en ny rullbana vid Arlanda i syfte att undvika inflygningar och bullerspridning över Upplands Väsby tätort samt reducera kapacitetstrycket på bana 1 vilket i sin tur skulle minska flygbullret i Märsta och Rosersberg i Sigtuna kommun. Swedavia har därför låtit utföra en översiktlig studie av de tekniska och miljömässiga förutsättningarna för att lokalisera en ny bana 4 med en längd av 3 000 m parallellt med de befintliga banorna 1 och 3 i nord-sydlig riktning. Två tänkbara lägen för den nya rullbanan har utretts, av vilka ett läge öster om bana 2 har bedömts vara lämpligast eftersom det andra läget (norr om bana 2) skulle innebära överflygning av Upplands Väsby tätort. Miljöeffekterna har bedömts utifrån förutsättningen att all ankommande flygtrafik söderifrån till bana 3 flyttas till den nya bana 4 och att bana 4 endast används för landningar söderifrån, d.v.s. inte för starter i någon riktning.

Nedan anges mycket översiktligt några av slutsatserna i MKB:n. Antalet permanentboende som skulle utsättas för en flygbullernivå över 55 och 60 dB(A) skulle vara ungefär lika många som vid sökt alternativ. En utbyggnad med en fjärde bana skulle innebära att färre boende exponeras för 70 dB(A) än i sökt alternativ. Huvudorsaken härtill är att en flyttning av trafik söderifrån från bana 3 till bana 4 skulle leda till minskad exponering av flerbostadshus i Upplands Väsby tätort. Även antalet exponerade för 80 dB(A) skulle minska.

Vad gäller utsläpp till luft kan noteras att användning av bana 4 medför att taxningsavståndet ökar med ca en km jämfört med genomsnittligt taxningsavstånd till de befintliga banorna 1, 2 och 3. Detta innebär att utsläppen till luft vid flygplatsen från flygplan som använder bana 4 blir något högre än genomsnittligt vid användning av befintliga banor. Även utsläpp till mark och vatten ökar, p.g.a. ökning av hårdgjorda ytor som måste halkbekämpas.

Vid en samlad bedömning anser Swedavia att nuvarande lokalisering, d.v.s. att även fortsättningsvis bedriva verksamheten vid Arlanda på de tre befintliga rullbanorna,

är att föredra framför något av de två alternativa lägena för bana 4. En ny rullbana är en omfattande investering, och till det ska läggas de redan nedlagda investeringarna i bana 3. En ny rullbana tar även ny mark i anspråk samt orsakar bullexponering av nya områden och därmed nya människor. Avseende buller kan dock noteras att två alternativa lägen för bana 4 är fastlagda som riksintresse av Trafikverket.

5.7.2 Nollalternativ

Nollalternativet bedöms utgöra drift av verksamheten inom ramen för det befintliga miljötillståndet, d.v.s. fortsatt verksamhet upp till en trafikvolym av 372 100 flygrörelser per år med de begränsningar av verksamheten som sammantaget följer av villkoren. För att göra MKB:n mer pedagogisk samt för att underlätta bedömningen av miljökonsekvenser redovisas två nollalternativ enligt följande:

- | | |
|------------------|---|
| Nollalternativ A | Fortsatt drift och utveckling av flygplatsen, dock med de begränsningar av flygtrafikutvecklingen som fr.o.m. år 2018 följer av ett förbud att regelmässigt överflyga Upplands Väsby tätort vid inflygningar söderifrån till bana 3 (särskilt villkor 6). |
| Nollalternativ B | Fortsatt drift och utveckling av flygplatsen, dock med de begränsningar av flygtrafikutvecklingen som följer av det s.k. utsläppstaket för koldioxid och kväveoxider (regeringens villkor 1). |

5.7.3 Utformningsalternativ

Som framgått ovan har Swedavia genom ett antal utredningar utvärderat Arlandas nuvarande flygvägssystem och studerat möjliga framtida lösningar. Genomförda utredningar har inte resulterat i någon möjlighet att undvika parallella mixade operationer med raka inflygningar och samtidigt upprätthålla nödvändig kapacitet. Swedavias samlade bedömning är därför att befintliga rullbanor och flygvägar till och från flygplatsen även fortsättningsvis bör användas på i huvudsak samma sätt

som idag. Vissa förändringar jämfört med dagens flygvägssystem är dock enligt Swedavias uppfattning lämpliga att genomföra. Dessa förändringar har beskrivits ovan. Det sätt på vilket Swedavia önskar bedriva flygplatsverksamhet vid Arlanda benämns "sökt alternativ", se vidare yrkandena. Swedavia har även utrett två utformningsalternativ, "utrett alternativ" och förlängning av bana 3. I samrådsredogörelsen redovisas motiven till varför vissa förslag på alternativa utformningar som framförts under samrådet inte har utretts närmare.

Utrett alternativ

Utrett alternativ skiljer sig från sökt alternativ endast i fråga om hur flygverksamheten ska bedrivas i högtrafik enligt följande.

Sökt alternativ	Parallellbanorna (bana 1 och 3) används så att bana 01L används enbart för starter och bana 01R enbart för landningar (s.k. segregerad bananvändning) till dess efterfrågan gör det nödvändigt att använda s.k. parallella mixade operationer (samtidiga starter och landningar) på parallellbanorna. Då sker av kapacitetsskäl en övergång till parallella mixade operationer på parallellbanorna. F.n. uppstår ett sådant behov vid en trafikintensitet på ca 84 flygrörelser per timme.
-----------------	--

Utrett alternativ	Parallella mixade operationer på parallellbanorna tillämpas när det totala kapacitetsbehovet överstiger ca 56 flygrörelser per timme, d.v.s. i enlighet med dagens tillstånd.
-------------------	---

Tillämpning av segregerad bananvändning ger totalt sett kortare flygvägar för den ankommande trafiken än om banorna används med parallella mixade operationer. Swedavia önskar, i enlighet med sökt alternativ, tillämpa segregerade operationer på parallellbanorna till dess efterfrågan gör det nödvändigt att använda parallella

mixade operationer av kapacitetsskäl. F.n. uppstår ett sådant behov vid en trafikintensitet på ca 84 flygrörelser per timme.

Förlängning av bana 3

Swedavia har även utrett alternativet att förlänga bana 3 norrut i syfte att flytta bullerkurvan för maximalljudnivån 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn norr om Upplands Väsby tätort. Utredningens huvudinriktning har varit att förlänga banan med ca 1 200 m norrut och att flytta tröskeln och därmed sättpunkten för söderifrån ankommande flygplan med samma antal m norrut. Swedavia har även studerat möjligheten att förlänga banan med 920 m, men med samma flyttning av sättpunkten som i föregående alternativ, d.v.s. 1 200 m norrut. Båda alternativen för förlängning av bana 3 innebär att banan delvis måste anläggas i Halmsjön. Detta utformningsalternativ omfattas inte av Swedavias ansökan eftersom den höga kostnaden inte bedöms motiverad i relation till den begränsade miljönyttan som en förlängning av rullbanan skulle innebära, detta med beaktande av att alternativet inte rönt något större intresse hos berörda parter under genomförda samråd.

5.8 Omgivningsbeskrivning

5.8.1 Läge och omgivande bebyggelse

Stockholm Arlanda Airport är belägen i Sigtuna kommun vid E4:an mellan Stockholm och Uppsala. Till centrala Stockholm, som ligger söder om flygplatsen, är det ca 40 km och till Uppsala, norr om flygplatsen, är det ca 35 km.

Flygplatsområdet består av ett inhägnat område, airside, och ett område direkt utanför det inhägnade området, landside. Närmast belägna tätorter i värdkommunen Sigtuna är Märsta (ca 4 km sydväst om flygplatsen) och Rosersberg (ca 6 km sydsydväst om flygplatsen). Närmaste tätorter i omgivande kommuner som befinner sig på ett sådant avstånd från flygplatsen att de kan beröras av flygbullernivåer över samhällets riktvärden är Knivsta (ca 10 km nordväst om flygplatsen), Upplands Väsby (ca 13 km söder om flygplatsen), Vallentuna (ca 13 km sydsydost om flygplatsen) och Lindholmen (ca 10 km sydost om flygplatsen).

De kommuner som befinner sig inom Arlandas riksintresseområde (influensområde för buller) eller angränsar till detta är Sigtuna, Knivsta, Uppsala, Vallentuna,

Upplands Väsby, Upplands-Bro, Sollentuna, Norrtälje, Håbo och Täby kommuner. I Sigtuna, Vallentuna och Upplands Väsby kommuner planeras ny bostadsbebyggelse bl.a. inom flygplatsens riksintresseområde, vilket måste prövas mot riksintresset.

5.8.2 Vägar och järnväg

De huvudsakliga kommunikationsstråken till Stockholm Arlanda Airport för markfordon är väg 893 från Rosersberg, 894 från Odensala, 926 från Kimsta, 905 från Märsta, 273 från Almunge/Norrtälje och E4.65, som utgör den primära tillfartsvägen till Arlanda från E4:an mellan Stockholm och Uppsala. Vägarna E4 och E4.65 är anvisade primära färdleder för transporter av farligt gods.

Tågförbindelser med Arlanda finns med snabbtåg, regionaltåg, pendeltåg och fjärrtåg. Snabbtåget Arlandabanan (Arlanda Express) går mellan flygplatsen och Stockholms central. Pendeltåget Upptåget som drivs av Upplands Lokaltrafik (UL) och Stockholms lokaltrafik (SL) går mellan Upplands Väsby och Uppsala via Stockholm Arlanda Airport och därifrån vidare mot Tierp och Gävle. SL:s pendeltåg trafikerar sträckan Stockholm Central-Märsta. För att komma ända fram till flygplatsen måste resan kombineras med buss från Märsta eller med Upptåget från Upplands Väsby. SJ har fjärrtåg som an knyter till Stockholm Arlanda Airport och medger förbindelser till orter på längre avstånd från flygplatsen. För en beskrivning av övrig infrastruktur, se TB del I.

5.8.3 Planförhållanden och riksintressen

Ägoförhållanden

Stockholm Arlanda Airport är i huvudsak lokaliserad till fastigheten X. Inom avgränsningen för fastigheten förekommer ett antal mindre fastigheter som upplåtits som arrenden och tomträtter för bl.a. hangarverksamhet, uppställning av flygplan, kontor och frakt.

Detaljplaner

Flygplatsområdet (airside och landside) är inte i sin helhet reglerat i detaljplan, men för olika delar av området har detaljplaner upprättats. I nuläget finns fem antagna detaljplaner för områden inom Swedavias och LFV:s ägor och som berörs av

Sigtuna kommuns fördjupade översiktsplan för flygplatsområdet (FÖP Arlandaområdet).

Översiktsplan för Sigtuna kommun

Arlanda finns beskriven i Sigtuna kommuns översiktsplan (Sigtuna ÖP 2002) vilken antogs av kommunfullmäktige den 13 juni 2002. I översiktsplanen konstateras bl.a. att flygplatsen utgör en motor för regionens och Sigtuna kommuns tillväxt samt att bullerutbredningen från flygverksamheten i hög grad påverkar kommunens mark- och bebyggelseplanering.

Fördjupning av översiktsplan för Arlandaområdet

Sigtuna kommuns fördjupade översiktsplan för Arlandaområdet antogs den 27 april 2006 av kommunfullmäktige. Syftet med fördjupningen är bl.a. att förtydliga planeringsförutsättningarna för områdets utveckling samt knyta samman planområdets olika huvuddelar med Märsta tätort och integrera flygplatsen i det kommunala plansystemet. Planområdet omfattar Stockholm Arlanda Airport och Arlandastad, en företagspark belägen väster om E4:an mellan Märsta och flygplatsen, med tillhörande arbetsområde. Planområdets gräns är förlagd direkt norr om nuvarande bansystem och inkluderar inte markområden för eventuella ytterligare rullbanor.

Riksintressen - Stockholm Arlanda Airport

Arlandaområdet har genom beslut av Trafikverket den 17 november 2010 utpekats som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Riksintresset innebär att flygplatsen ska skyddas från åtgärder som påtagligt kan hindra eller försvåra verksamheten eller dess utveckling. För att på ett mer detaljerat sätt beskriva Arlandas funktion som flygplats och dess behov av skydd finns en riksintressebeskrivning med tillhörande redovisning av influensområden. Den senast antagna beskrivningen av Länsstyrelsen i Stockholms län är från 2008.

Influensområdet i riksintressebeskrivningen för Stockholm Arlanda Airport omfattar såväl tillståndsgiven flygtrafik som en möjlig utbyggnad med ytterligare en

rullbana. Detta innebär att de fastställda bullerkurvor som tillhör nu gällande tillstånd överlagrats på beräknade bullerkurvor för olika varianter av en fjärde bana. I influensområdet ingår två alternativa lägen för en fjärde bana och för vart och ett av dessa två alternativ har två alternativa bananvändningsmönster beräknats. Dessa beräkningar, vilka är utförda med beräkningsverktyget INM 7.0b, har sedan lagts samman till en gemensam kartbild vilken illustrerar influensområdets omfattning. Formellt ansvarar länsstyrelsen för att förse kommunerna med erforderliga planeringsunderlag avseende riksintresset inför kommunernas översiktplanering. Riksintresset ska beaktas i kommunens översiktsplan samt vid tillämpning av plan- och bygglagen i samband med lovgivning och upprättande av detaljplaner. Den bullerutbredning som redovisas i denna ansökan inryms inom det nu gällande influensområdet.

Övriga riksintressen

I området finns även riksintressen för infrastruktur och kraftförsörjning, naturvård, kulturmiljövård och rörligt friluftsliv, se MKB:n.

5.8.4 Naturmiljö

Naturmiljön i närområdet

Stockholm Arlanda Airport ligger i ett stort skogsområde som sträcker sig från Uppsala i norr till sjön Fysingen i söder. Markerna öster och väster om flygplatsen utgörs av ett skogsbrukslandskap med inslag av småskaligt odlingslandskap. Skogsområdet söder om flygplatsen splittras upp av Stockholmsåsen, Halmsjödalen och väg 273. I norr domineras naturen av ett stort barrskogsområde. Vägarna, framför allt E4:an som löper väster om flygplatsen, bidrar till att landskapet splittras upp.

Värdefulla och skyddade naturmiljöer

De mest värdefulla naturmiljöområdena i närheten av Arlanda består av Natura 2000-områden, naturreservat, djur- och växtskyddsområden och landskapsbildsskydd och de beskrivs närmare i MKB:n.

Vattenområden

Halmsjön, Horssjön och Sigridsholmssjön har enligt Sigtuna kommuns naturinventering relativt höga naturvärden av kommunalt intresse. Stockholmsåsen är en viktig grundvattenförande kvartär avlagring som går genom flygplatsområdets östra del.

Vattenmyndigheten för Norra Österjöns vattendistrikt beslutade den 16 december 2009 om förvaltningsplan, miljö kvalitetsnormer och åtgärdsprogram för vattenförekomsterna inom Norra Östersjöns vattendistrikt som ett led i genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG). Vattenmyndigheten har definierat vattenförekomsten Märstaån som sträckan från mynningen i Mälaren (Steningeviken) upp till Måby och med Kättstabäcken till källsjön Horssjön. Halmsjöbäcken ingår dock inte i den klassade vattenförekomsten.

5.8.5 Kulturmiljö

Det vidsträckta och flacka jordbrukslandskapet kring flygplatsen innehåller flera miljöer av stort kulturhistoriskt värde. Bl.a. finns ett stort antal fornlämningar från brons- och järnåldern samt gårdar och etableringar som härrör från medeltid och framåt. I flygplatsens närhet finns ett antal områden som är av riksintresse för kulturmiljövärden.

5.8.6 Rekreation och friluftsliv

Flygplatsområdet ligger inom Sigtuna kommuns största sammanhängande skogsområde. Rekreativsvärdet begränsas dock till viss del av flygbuller och av att området åtskiljs från Märsta tätort av vägarna E4, E4.65 samt järnvägarna Arlandabanan och Ostkustbanan. Norr om flygplatsen finns ett område som bedömts vara särskilt intressant enligt Sigtuna kommuns ÖP. Inom detta område finns Laggatorp naturreservat, ca 2 km norr om bana 2, och Horssjön.

5.9 Iakttagande av de allmänna hänsynsreglerna

I 2 kap. miljöbalken finns allmänna hänsynsregler som gäller för alla som bedriver en verksamhet som kan orsaka skada eller olägenhet för människors hälsa eller

miljön. Nedan redogörs för hur de allmänna hänsynsreglerna kommer att beaktas vid bedrivande av den ansökta flygplatsverksamheten.

5.9.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Kunskapskravet innebär att verksamhetsutövaren ska ha nödvändig kunskap om hur denne vid bedrivandet av en verksamhet eller vidtagandet av en åtgärd kan motverka skada och olägenheter för människors hälsa och miljön.

Swedavia arbetar löpande aktivt med att öka kunskapsnivån i organisationen. Vid Stockholm Arlanda Airport finns en miljöstab som hanterar flygplatsens påverkan på miljön på övergripande nivå. Det praktiska miljöarbetet hanteras av respektive avdelning. Samtliga avdelningar har fått utbildning i sin verksamhets specifika miljöpåverkan och hur miljörisiker avhjälpas. Det är t.ex. den tekniska avdelningen och Arlanda Energi som övervakar alla frågor som rör flygplatsens påverkan på vatten. Swedavia har i och med dessa resurser nödvändig kompetens för att ta hand om de miljöfrågor som kan uppkomma och för att följa aktuell lagstiftning. Flygplatsen har ett miljöledningssystem som uppfyller kraven i standarden ISO 14001:2004 (Miljöledningssystem - krav och vägledning).

Sedan våren 2011 är Stockholm Arlanda Airports miljöledningssystem granskat och certifierat av oberoende revisor (Bureau Veritas).

Bolagets medarbetare ska vara delaktiga i miljöarbetet. Ett led i detta arbete är att tydliggöra den miljömässiga ansvarsfördelningen och på så sätt öka uppmärksamheten på miljöfrågor i de delar av organisationen som har miljöansvar. Genom nära samarbete mellan Swedavias anställda samt genom utbildning säkerställs de miljöansvarigas kompetens. Vid behov anlitas även extern kompetens.

Swedavia har genom framtagandet av MKB:n inklusive samrådsförfarandet, litteraturstudier och genomgång av tillgängliga planeringsunderlag inhämtat information om påverkan av den för ansökan aktuella flygplatsverksamheten.

Swedavia följer reglerna i miljöbalken, förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll och Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2001:2) om verksamhetsutövers egenkontroll. Arlanda har ett nu gällande egenkontrollprogram avseende bl.a. flygvägs- och flygbuller, utsläpp till vatten, markundersökningar, utsläpp till luft, avfallshantering, bränsle- och kemikaliehantering. Förslag till reviderat kontrollprogram kommer att lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft.

5.9.2 Erforderliga försiktighetsmått (2 kap. 3 § miljöbalken)

Försiktighetsprincipen innebär att försiktighetsmått för att motverka skada och olägenheter för människors hälsa och miljön ska vidtas. I detta syfte ska även "bästa möjliga teknik" användas.

Swedavia är av uppfattningen att erforderliga försiktighetsmått vid driften av verksamheten vid Arlanda vidtas genom de åtgärder och initiativ som presenteras i denna ansökan. Bolaget föreslår att de mest centrala skyddsåtgärderna föreskrivs i villkor, medan största delen av flygplatsens arbete för att minska de negativa effekterna på miljö och hälsa regleras genom det allmänna villkoret och beskrivningen av verksamheten i ansökan samt genom upprättande av ett egenkontrollprogram.

Swedavia hanterar verksamhetens miljörisiker på ett systematiskt sätt. I Swedavias miljöpolicy stadgas att hänsyn till miljön ska vägas in i alla beslut. För att säkerställa detta har flygplatsen en ledningsstruktur som ger miljöskunniga en inblick i stora projekt och förändringar som planeras på flygplatsen. Som exempel kan nämnas att alla nya kemikalier som ska börja användas i någon av Swedavias verksamheter granskas av en kemikaliegrupp, som gör en bedömning av om kemikalierna ska tas i bruk ur yttre miljö- och arbetsmiljösynpunkt.

Swedavia har fastställt ett "Miljödirektiv vid projektering och byggande" som ska tillämpas vid entreprenadarbeten. Detta ställer miljökrav på bl.a. att upprätta en miljöplan, skyddsåtgärder i byggskedet, avfallshantering, kemikaliehantering och fordon och arbetsmaskiner.

Swedavia letar aktivt efter nyheter inom teknikområdet och vid upphandling av utrustning har de tekniskt sakkunniga god kännedom om vilken teknik som marknaden erbjuder. Vid inköp deltar miljørådgivare för framtagning av lämpliga miljökrav. Bästa möjliga teknik kommer således även fortsättningsvis att användas vid driften av Arlanda.

5.9.3 Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)

Produktvalsprincipen innebär att en verksamhetsutövare inte ska använda eller sälja kemiska eller biotekniska produkter när det finns alternativa produkter som är mindre farliga för människors hälsa och miljön.

Vid inköp av kemiska produkter strävar Swedavia efter att välja de produkter som ger minsta möjliga påverkan på hälsa och miljö. Inför inköp görs miljö- och hälsorisk-bedömningar med hänsyn till hur produkten ska användas och vilka risker som kan uppstå. Swedavia har bl.a. ett allmänt krav vid upphandling av entreprenadarbeten att endast miljöanpassade hydrauloljor ska användas. Swedavia har också övergripande mål att minska antalet miljöbelastande kemikalier som används på flygplatsen.

5.9.4 Resurshushållning (2 kap. 5 § miljöbalken)

Detta krav innebär att verksamhetsutövaren ska hushålla med råvaror och energi, utnyttja möjligheter till återvinning och återanvändning samt i första hand använda förnybara energikällor.

Swedavias miljöpolicy föreskrivs att verksamheten ständigt ska energieffektiviseras och styras mot en hållbar användning av resurser. Allt avfall från Swedavias egen verksamhet vid Arlanda sorteras och det avfall som går att återvinna tas omhand i regionen.

Under 2005 bildades Arlanda Energi och fr.o.m. 2006 ansvarar denna avdelning för flygplatsens energiförsörjningssystem. Arlanda Energis mål är att effektivisera hela energikedjan, från produktion och tillförsel av energi till anläggningarnas system och lokalanvändarnas beteendemönster. Sommaren 2009 togs en grundvattenakvifär för försörjning av kyla och värme i drift, vilket har minskat flygplatsens el- och fjärrvärmeförbrukning betydligt.

5.9.5 Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § miljöbalken)

Lokaliseringsprincipen innebär att det för en verksamhet ska väljas en plats som är lämplig och innebär minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

5.9.6 Skälighetsprincipen (2 kap. 7 § miljöbalken)

De krav som de allmänna hänsynsreglerna innebär gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Swedavia anser att de åtaganden om skyddsåtgärder, begränsningar och andra försiktighetsmått som planeras och beskrivs i denna ansökan är ekonomiskt rimliga i förhållande till miljönyttan.

5.9.7 Ansvar för efterbehandling (2 kap. 8 § miljöbalken)

Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. miljöbalken. I vissa fall kan i stället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma.

I syfte att leva upp till målsättningarna i det nationella miljö kvalitetsmålet Giffri miljö har Swedavia under de senaste tio åren aktivt arbetat med mark- och vattenundersökningar, varvid ett stort antal områden har inventerats enligt MIFO

fas 1 och 2. De flesta av dessa områden har bedömts som icke förorenade medan ett flertal har sanerats. Även specialundersökning av PFOS har genomförts och fortsatt undersökning samt utredning av lämpliga saneringsåtgärder pågår.

5.9.8 Sammanfattning

Ovanstående genomgång av hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken kommer att beaktas visar att den ansökta verksamheten väl rymms inom dessa.

Verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport kommer således enligt Swedavias bedömning även fortsättningsvis att kunna bedrivas på ett miljömässigt godtagbart sätt.

5.10 Kontroll av verksamheten

Swedavia följer bestämmelserna i miljöbalken, förordningen (1998:901) och Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2001:2) om verksamhetsutövares egenkontroll. Stockholm Arlanda Airport har ett nu gällande egenkontrollprogram. Swedavia föreslår att bolaget lämnar ett förslag till reviderat kontrollprogram till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft.

Av MKB:n framgår vad förslaget till reviderat egenkontrollprogram avses innehålla, bl.a. följande punkter:

- Uppföljning av villkor angående flygvägar och buller genom kontroll av hur flygvägarna följs, analys av eventuella avvikelser och förslag på korrigerande åtgärder samt genomförande av bullerberäkningar och bullermätningar.
- Mätningar och/eller beräkningar av verksamhetens utsläpp till luft samt provtagning av markvatten i syfte att kontrollera luftnedfall.
- Utsläppskontroll i punkten F/Broby i syfte att följa upp vattenkvaliteten på det dagvatten som lämnar flygplatsområdet.
- Systematisk kontroll av bottenfauna kring punkten F och i referenspunkter.

- Kontrollstation vid Kättstabäckens dagvattenanläggning och planerade Halmsjöbäckens dagvattenanläggning.
- Kontroll av Stockholmsåsen inklusive akvifärlagret med hjälp av en etablerad grundvattenmodell. Provtagning av vattenförekomsterna i Stockholmsåsen och i utströmningsområden.
- Utsläppskontroll i Måby i syfte att följa upp vattenkvaliteten på det spillvatten som lämnar flygplatsområdet.
- Kontroll av PFOS.
- Kontroll av kemiska produkter.
- Kontroll av teknisk utrustning.
- Besiktningar av anläggningar, provtagningsrutiner m.m.

5.11 Akvifäranläggning

5.11.1 Beskrivning av den sökta verksamheten

Akvifäranläggningen har varit i drift sedan våren 2009 med huvudsakligen positiva driftresultat. I samband med mer ingående undersökningar av grundvattenförhållandena, se vidare nedan, har en detaljerad utvärdering av själva energisystemet gjorts. En viss begränsning av möjlig nedlagring av kyla har konstaterats beroende på bland annat begränsad brunnskapacitet, utströmning av kallt vatten i öster samt ett begränsat tillstånd till användning av vatten från Halmsjön som kylkälla. Sammantaget visar utförda detaljundersökningar att det är både önskvärt och möjligt att utveckla driften av anläggningen ytterligare, vilket förutsätter anläggande av kompletterande brunnar och en viss förändring av driften. I huvudsak avses akvifäranläggningen att drivas som idag. Vid särskilda tillfällen och under begränsade perioder kan två värmebrunnar komma att behöva användas som kylbrunnar. Swedavia kommer innan en sådan förändring vidtas att informera tillsynsmyndigheten om detta.

Efter idrifttagandet av akvifären noterades att det vid vinterdrift förekommer en utströmning av grundvatten öster om akvifären. Utströmningen sker inom ett relativt avgränsat område och vattnet avleds via en bäck österut mot Sigridholmssjön. Utströmning förekommer även under naturliga förhållanden,

d.v.s. utan drift av akvifäranläggningen, men då i något mindre omfattning. Eftersom spår av föroreningar har påträffats i Halmsjön och i det grundvatten som omfattas av akvifäranläggningen i Långåsen har en sådan utströmning bedömts som en potentiell föroreningsrisk från flygplatsen till området österut. De sökta förändringarna syftar således dels till att verka skadeförebyggande genom att minska utströmningen österut, dels till att optimera driften av akvifären för att utveckla energipotentialen i systemet.

5.11.2 Rådighet

Swedavia är ägare till fastigheten X i Sigtuna kommun. Akvifäranläggningen är belägen inom denna fastighet. Swedavia har således den i 2 kap. 1 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet föreskrivna rådigheten med stöd av 2 kap. 2 § samma lag.

5.11.3 Berörda fastigheter, motstående vattenintressen m.m.

Såväl Halmsjön som aktuella områden inom Långåsen och dess omgivning är belägna på Swedavias fastighet. Den sökta förändringen av vattenhushållningen medför inga märkbara effekter för fastigheter belägna nedströms Halmsjön och inga nya effekter för fastigheter belägna inom Storåns/Fyrisåns avrinningsområde.

Sammanfattningsvis anser Swedavia att det inte finns några berörda sakägare. Någon skada eller olägenhet för allmänna eller enskilda intressen är inte att befara.

5.11.4 Tillåtlighet (samhällsnytta)

Som framgått ovan förväntas utvecklandet av driften av akvifäranläggningen samt därmed sammanhängande anläggningsarbeten, ge förutsättningar för en mer effektiv energiförsörjning och möjlighet att minska den utströmning som idag sker österut. Varken den förändrade driften av akvifäranläggningen eller anläggningsarbetena bedöms orsaka några negativa miljökonsekvenser. Den planerade vattenverksamheten bedöms inte heller medföra någon negativ påverkan på angränsande fastigheter eller nedströms belägna verksamheter. De positiva effekterna av sökt verksamhet bedöms överväga de eventuella negativa effekterna.

Kostnaderna för planerad vattenverksamhet beräknas uppgå till maximalt ca 4 miljoner kr. Den ökade energinyttan med sökta förändringar beräknas uppgå till ca 2 miljoner kr per år.

Ur samhällsekonomisk synpunkt bedöms fördelarna motivera kostnaderna då åtgärderna syftar till att verka skadeförebyggande genom att minimera risk för påverkan på grundvattnet av exempelvis PFOS och samtidigt effektivisera energiförsörjningen vid flygplatsen. Enligt Swedavias uppfattning är det sammantaget uppenbart att den ansökta vattenverksamhetens fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av densamma.

5.11.5 Arbetstid

Den effektiva arbetstiden för anläggningsarbetena uppgår till ca sex månader. Därutöver tillkommer tid för upphandling och projektering. Med hänsyn till risken för oförutsedda händelser bör dock arbetstiden bestämmas till fem år från lagakraftvunnen dom.

5.11.6 Oförutsedda skador

Det saknas anledning att befara att den ansökta vattenverksamheten kommer att ge upphov till skador eller olägenheter. Tiden inom vilken anspråk i anledning av oförutsedda skador får framställas bör därför kunna fastställas till fem år från arbetstidens utgång.

5.12 Verkställighetsförordnande

Swedavia önskar komplettera den i Ansökan redovisade motiveringen för erhållande av verkställighetsförordnande för hela verksamheten. För det fall Swedavia inte skulle erhålla verkställighetsförordnande för den samlade verksamheten är det angeläget att så snart som möjligt kunna upphandla och utföra de byggnationer som krävs för utvecklandet av driften av akvifäranläggningen och medel har budgeterats för detta ändamål. Åtgärderna syftar till att minimera risk för

påverkan på grundvatten och ytvatten samt effektivisera energiförsörjningen vid flygplatsen. Det saknas anledning att befara att den ansökta vattenverksamheten kommer att ge upphov till skador eller olägenheter. Swedavia anser därför att det finns skäl för att domen i målet, såvitt avser de sökta förändringarna, får verkställas utan hinder av att den inte vunnit laga kraft även om verkställighetsförordnande för den samlade verksamheten inte bedöms kunna meddelas.

6 INKOMNA YTTRANDEN I SAMMANFATTNING

6.1 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket bedömer att bolagets förslag till reglering av verksamheten inte säkerställer de önskade miljö- och hälsokraven. Naturvårdsverket anser att det sökta tillståndet utgör ett "ramtillstånd" som alltför mycket öppnar upp för fria tolkningar. Naturvårdsverket anser att bolagets yrkande om verkställighetsförordnande ska avslås, förutom i de delar som avser akvifären. Utgångspunkten bör vara att ett ianspråktagande av tillstånd får ske först när tillståndet vunnit laga kraft.

Naturvårdsverket har yrkat följande.

Flygvägar

1. Avgående och ankommande flygtrafik med tunga flygplan ska avvecklas enligt det fastställda SID/STAR-systemet för flygvägar som ska anges på kartan med angivna yttre begränsningslinjer och bifogas domen som beslutsbilagor. Flygvägarna får lämnas först när beräknad maximalljudnivå 60 dB(A) vid marken inte överskrids. SID/STAR-systemet ska följas på så sätt att minst 90 % av flygtrafiken framförs inom spridningsområdet för de fastställda ut- och inflygningsvägarna. Dessutom ska villkor föreskrivas om att det för varje flygväg ska anges vid vilken punkt, räknat från banändans slut (minst 30 km), flygvägen får lämnas som en avståndsangivelse.(förstahandsyrkande) alternativt att det för varje flygväg anges vid vilken punkt (en fast svängpunkt) flygvägen får lämnas som en höjdangivelse så att maximalljudnivån 60 dB(A) på marken inte överskrids. (andrahandsyrkande).

2. In- och utflygningsförfaranden för helikopterverksamheten ska regleras och flygvägarna för denna verksamhet ska anges på kartor och bifogas som beslutsbilagor. Undantag kan medges då flygsäkerheten kräver det, för sjukvårdstransporter med helikopter, akuta polisiära ärenden etc.

3. Visuella inflygningar ska begränsas så långt möjligt och aldrig överskrida 10 % av de totala inflygningarna per månad. Tätorter får inte överflygas om maximalljudnivån överstiger 60 dB(A). Detsamma gäller då lågfartsflygplan avvecklas.

Detta under förutsättning att kurvade inflygningar inte ingår i Swedavias ansökan. För det fall domstolen föreskriver att kurvade inflygningar ska tillämpas så frånfaller verket begränsningen om max 10 procent.

4a. Swedavia ska publicera en bestämmelse om att proceduren i flygplanets handbok för start med lägsta möjliga buller ska användas vid start och stigning (förstahandsyrkande).

Alternativt:

4b. Alla starter och stigningar ska utföras i enlighet med ICAO:s anvisningar för bullerminskning (andrahandsyrkande).

5. Swedavia ska publicera en bestämmelse om att proceduren som medger kontinuerlig nedstigning (CDA) och därmed lägre gaspådrag vid inflygning och landning ska användas av alla flygplan.

6. Swedavia ska utreda vilka åtgärder som behövs för att införa ett landningsförfarande där anflygningen sker på lägst 3 000 FT (900 meter) MSL till en glidbana med lägst 3,5° lutning och redovisa för vilka flygplanstyper det kan införas.

Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till miljödomstolen senast den 1 juli 2014.

Bullerskyddsåtgärder

7. Swedavia ska ta fram ett underlag och ett förslag på vilka bullerskyddsåtgärder som behöver vidtas i bostadsbyggnader samt vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för

- FBN_{EU} högre än 55 dB(A), eller
- maximalljudnivåer högre än 70 dB(A) minst 150 nätter per år med minst 3 flygrörelser per natt.

Målet ska som lägst vara att uppnå 30 dB(A) ekvivalentljudnivå respektive 45 dB(A) maximalljudnivå nattetid inomhus för de bostadsbyggnader som används nattetid samt 45 dB(A) maximalljudnivå för vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för maximalljudnivåer högre än 70 dB(A).

Vid bestämmande av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som senast fastställts av Försvarmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket.

Vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyper som förekommer mer än vid något enstaka tillfälle ska vara dimensionerande för vilka bullerskyddsåtgärder som ska vidtas.

Utsläpp till luft

8. Handlingsplanen ska, utöver koldioxid, inkludera PM 10.

Utsläpp till vatten

9. Tillägg till det av Swedavia föreslagna provotidsvillkor 1 (Verkets tillägg i kursiv stil - verket godtar följaktligen övriga delar av det föreslagna villkoret)

Swedavia ska under en provotid om tre vintersäsonger (driftsäsonger) efter det att den sista behandlingsanläggningen har tagits i drift utreda vilka reningseffekter som kan uppnås i Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar, Halmsjöns skärmbassänganläggning (KDA, HDA, och HSDA) bedöma den sammantagna vattenkvaliteten *före utsläpp till respektive recipient samt vid punkten F. Vidare ska effekten av dagvattenanläggningen följas upp genom analyser av vattenkvaliteten i Märstaån vid punkten F.*

Lämpliga utsläppsvillkor ska föreslås med avseende på parametrarna TOC, fosfor och kväve.

Sökanden ska även utreda förutsättningarna för att föreskriva villkor för utsläpp av övriga relevanta föroreningar, i första hand PFOS och nickel.

Avisning

10. Högst tio procent av använd glykol får nå dagvattnet (förstahandsyrkande).

Alternativt:

Minst 80 procent av använd mängd glykol ska samlas upp (andrahandsyrkande).

Naturvårdsverket överlämnar till domstolen att närmare utforma villkoret så att det uppfyller krav på rättssäkerhet, ändamålsenlighet och tillsynsbarhet.

Flygvägar och bananvändning

Naturvårdsverket har även angivit följande. En förutsättning för den sökta verksamhetens tillåtlighet är att tillräckliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder kan föreskrivas för verksamheten. Att flygvägarna med de fasta svängpunkterna ska följas till dess den maximala ljudnivån inte överskrider 60 dB(A) borde enligt Naturvårdsverkets mening inte vara av någon större betydelse för flygvägens totala längd och flygplanens totala restid och därmed kostnaderna för en given flygdestination. Minskningen av fossil koldioxid är relativt marginell och motiverar inte ökad bullerspridning utanför flygvägarna. Det åligger bolaget att se till att lågfartstrafik och övrig flygtrafik fördelas på lämpligt sätt så att kapacitets- och säkerhetsproblem undviks. Naturvårdsverket anser att eventuellt ökade restider och kostnader för flygbolagen måste tillmätas mindre betydelse jämfört med de

omfattande och stora bullerstörningar som verksamheten medför vid flygplatsens omgivning vid en skälighetsavvägning mellan miljönytta och kostnader enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Bullerstörningarna är så omfattande och påverkar så många människor i detta fall, att en reglering i enlighet med verkets förslag är motiverat trots den ökning av klimatpåverkan i form av större koldioxidutsläpp som detta kan innebära. Denna slutsats kan enligt Naturvårdsverkets bedömning dras mot bakgrund av att dessa utsläpp utgör en så liten andel av flygdestinationens totala koldioxidutsläpp. Naturvårdsverket anser att det för Löwenströmska sjukhuset inte får förekomma buller från flygverksamheten överstigande maximalljudnivå 70 dB(A) nattetid.

Utsläpp till luft

Naturvårdsverket bedömer att verksamheten kan försvåra förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för partiklar (PM10) och kvävedioxid längs med E4:an norr om Stockholm.

Vatten

Utöver vad verket yrkat anser Naturvårdsverket att ett kommande tillstånd bör utformas så att tidigare beslut som avser dagvattenhantering bör återges och därmed inkluderas i detta tillstånd, i den mån prövningsprocessen inte leder till att hela eller delar av tidigare beslut ersätts.

6.2 Länsstyrelsen i Stockholms län

Mot bakgrund av regeringens beslut bedömer Länsstyrelsen att den nu aktuella ansökan om tillstånd till verksamheten inom Arlanda flygplats i sin helhet ska prövas enligt miljöbalken. Länsstyrelsen tillstyrker att i målet upprättad MKB godkänns, samt att verkställighetsförordnande meddelas. Länsstyrelsen tillstyrker ändrad bananvändning och tillämpning av parallella mixade operationer i enlighet med huvudalternativ 1a enligt bolagets ansökan dvs. från ca 84 rörelser per timme. Länsstyrelsen tillstyrker bifall till bolagets yrkande om att bedriva flygplatsverksamhet på tre banor enligt alternativ 1a i en omfattning av högst 350 000 flygrörelser per år samt därutöver högst 4 000 helikopterrörelser för s.k.

ickekommersiell trafik samt att, vid behov, göra de nybyggnationer samt om- och tillbyggnader som anses nödvändig för denna verksamhet.

Länsstyrelsen anser att prövningen av verksamheten som ansökan omfattar bör utgå från de tekniska förutsättningar som finns idag och som är möjliga. Att föreskriva krav utifrån framtida teknisk utveckling har visat sig komplicerat och problematiskt. När ny teknik finns som kan begränsa miljöpåverkan ytterligare är det möjligt att begränsa de villkoren ytterligare.

Länsstyrelsen konstaterar att bolaget har arbetat aktivt för att minska utsläppet av fossil koldioxid. Mot den bakgrunden samt med hänsyn till att flygtrafiken numera omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter för koldioxid bedömer Länsstyrelsen att en handlingsplan för det fortsatta arbetet kan godtas.

Länsstyrelsen tillstyrker vidare bifall till vattenhanteringen i enlighet med bolagets yrkanden och åtaganden. Länsstyrelsen yrkar emellertid att ett tillägg ska göras till första stycket i bolagets föreslagna villkor angående akvifäranläggningen i Långåsen i form av följande text: "... samt att risk för ytterligare spridning av föroreningar/mellan Halmsjön och Långåsen samt/till omgivande yt- och grundvatten minimeras".

Specifika regler för ankommande trafik

Bolaget har godtagit att överflygningar av Upplands Väsby tätort såväl över som under 750 m vid landning på bana 1 ska redovisas till tillsynsmyndigheten. För tydlighetens skull bör dock anges i villkoret vad som rent faktiskt ska gälla i fråga om restriktioner för överflygning av Upplands Väsby tätort vid inflygning till bana 1. Länsstyrelsen anser därför att det av villkoret ska framgå att överflygningar under 750 m av Upplands Väsby tätort inte får ske vid inflygning till bana 1 samt att bolaget ska vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning även på höjder över 750 m. Bolaget har föreslagit att minst 90 % av den trafik som ska följa SID ska framföras inom redovisade flygvägskorridorer/spridningskorridorer fram till den punkt där flygplanet enligt bolaget förslag får lämna SID. Länsstyrelsen

bedömer att förbud vid en viss tidpunkt mot raka inflygningar till bana 3 söderifrån riskerar att begränsa flygplatsens kapacitet. Länsstyrelsen anser även, i likhet med bolaget, att landningar nattetid inte ska tillåtas på bana 3 söderifrån.

Tystare helger, förlängning av bana 3

Vidare bedömer Länsstyrelsen att införande av tystare helger kommer att innebära bättre förutsättning för boende i Upplands Väsby tätort liksom i Rosersberg att planera utomhusaktiviteter. Länsstyrelsen bedömer att en rimlighetsbedömning bör göras där nyttan får vägas mot de kostnader som uppstår för en förlängning av bana 3. Mot den bakgrunden och med hänsyn till flygplatsens betydelse vill Länsstyrelsen återigen understryka vikten av att villkor för tillståndet utformas så att de inte medför ytterligare begränsning av verksamhetens omfattning.

Lämna SID

Bolaget har mot bakgrund av länsstyrelsens synpunkter föreslagit att de vid beräkning av höjderna för när ett plan ska tillåtas avvika från SID alltid ska användas ett generellt tillägg med minst 500 fot, vilket Länsstyrelsen tillstyrkt under huvudförhandlingen. Vidare anser länsstyrelsen föreslagit att delegation till tillsynsmyndigheten ska ges att besluta hur de olika flygplanskategorierna ska fördelas. Med en sådan utformning av villkoret bedömer Länsstyrelsen att bolagets yrkande om att startande flygplan ska få lämna SID när de bedöms ge upphov till högst 70 dB(A) på marken kan godtas. Länsstyrelsen bedömer att inte enbart utsläpp till luft ska vara styrande vid optimering av inflygningsvägen. En annan viktig faktor är att så långt möjligt undvika överflygning av tätbebyggda områden. Även vid radarledning bör så långt möjligt tätbebyggda områden undvikas. Den verksamhet som bedrivs med helikopter kan dock göra det omöjligt att undvika överflygningar av tätorter. Det måste vara tydligt vilka orter och områden som berörs av en flygvägskorridor. Mot den bakgrunden anser Länsstyrelsen att flygvägskorridorer för ankommande och avgående flygplan så långt möjligt bör definieras på kartbilagor till beslutet om tillstånd. Korridorerna bör lämpligen omfatta området mellan flygplatsen till den punkt där det internationella

flygvägssystemet angörs. Vidare bör bredden på flygvägarna definieras samt hur stor andel av planen som ska befinna sig inom angivna korridorer.

Testverksamhet

Länsstyrelsen kan såsom bolaget föreslagit acceptera att länsstyrelsen istället för en formell anmälan underrättas innan en testverksamhet påbörjas. Emellertid kan det bli problematiskt att ange överskridande i årsmedeldygn om testperioderna pågår kortare tid än så.

Bullerkurvor och skyddsåtgärder

Länsstyrelsen har inga invändningar mot att NRL-linjerna ligger kvar, men kan samtidigt konstatera att dessa inte utgör en sammanhängande kurva kring flygplatsen och att de är belägna förhållandevis långt utanför beräknad FBN_{EU} 55-kurva. Länsstyrelsen anser det lämpligt att verksamheten begränsas av bullerkurvor med FBN_{EU} 55 dB(A) och max 70 dB(A), samt att det föreskrivs i särskilt villkor att dessa ska gälla. Härvid hänvisas särskilt till nuvarande villkor 8. Länsstyrelsen anser att det även bör finnas visst utrymme för tillfälliga mindre överskridanden. Om sådana överskridanden regelbundet är större än ca 3 dB(A) bör dock villkoret omprövas av domstolen. Länsstyrelsen anser att bullerskyddsåtgärder ska omfatta berörda bostadsbyggnader samt vård- och undervisningslokaler i sin helhet. Länsstyrelsen biträder Naturvårdsverkets åsikt i fråga om att bullerskyddsåtgärder ska vidtas för bostäder som utsätts för buller FBN_{EU} 55dB(A) och däröver, samt att skolor som utsätts för maxbuller 70 dB(A) tre gånger per dygn ska omfattas av bullerskyddsåtgärder. Preliminärt är länsstyrelsens inställning att man då ska uppnå 45 dB(A) inomhus i skolorna. Tillsynsmyndigheten ska äga rätt att besluta om vilken beräkningsmetod som ska användas.

Handlingsplan utsläpp till luft

Länsstyrelsen har lämnat förslag på hur villkoret angående handlingsplanen för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid ska utformas, vilket bolaget godtagit i samband med huvudförhandlingen. Länsstyrelsen har även ett förslag till ändring i sista stycket vad gäller handlingsplanen i form av att handlingsplanen ska lämnas in

till tillsynsmyndigheten senast 6 mån innan tillståndet tas i anspråk. Bolaget har bedömt att åtgärder för att begränsa fossil koldioxid även kommer att leda till minskade utsläpp av kväveoxider. Länsstyrelsen anser att det inte finns något självklart sådant samband.

Konvertering av panncentral

Länsstyrelsen har uppfattat det som ett åtagande från Swedavia att man ska byta bränsle till pellets. För det fall pannan inte konverteras till pellets behövs det eventuellt villkor om detta.

Tidplan för köldmedia

Länsstyrelsen anser att bolaget bör redovisa en tidplan för att avveckla den installerade mängden köldmedia.

Elanslutning uppställningsplatser

Bolaget har uppgett att man ser över möjligheterna att installera fast elanslutning även på uppställningsplatser där förutsättningarna är sämre. Länsstyrelsen anser att det är positivt att bolaget arbetar med frågan och anser att det är tillräckligt att bolaget i miljörapporten redovisar hur detta arbete fortskrider.

Vatten

Länsstyrelsen anser att bolagets förslag vad gäller utsläpp av spillvatten inte är tillräckligt precist och anger inte vad som kan anses vara bästa möjliga rening och hantering i övrigt av de vattenströmmar som tillförs spillvattennätet för behandling i Käppalaverket. Länsstyrelsen anser att det även i denna prövning ska föreskrivas villkor för utsläpp av metaller och olja för utsläpp från reningsanläggningarna (punkt 1). Mot bakgrund av det som hittills framkommit i fråga om använda biocider (punkt 2) bedömer Länsstyrelsen att ett särskilt villkor inte behövs. Det är dock rimligt att bolaget inom egenkontrollen med viss regelbundenhet genomför sådana genomgångar och redovisar till tillsynsmyndigheten och Käppalaverket.

Länsstyrelsen bedömer att ett utsläppsvillkor för utsläpp från brandövningsplatsen (punkt 3) inte längre är aktuellt med hänsyn till att detta vatten numera leds till en befintlig reningsanläggning. Länsstyrelsen bedömer att tillförseln av organisk substans måste utjämnas för att reningsverkets funktion inte ska äventyras.

Länsstyrelsen anser därför att ett villkor enligt punkten 4 behövs även i fortsättningen. Såvitt Länsstyrelsen erfar har bolaget även åtagit sig att arbeta med att minska utsläppet av kadmium till spillvattennätet. Länsstyrelsen anser att villkor bör föreskrivas om att resultatet av detta arbete ska redovisas i miljörapporten.

Utsläppspunkten i Måby belastas med utsläpp även från andra verksamheter än den som nu är under prövning. Länsstyrelsen anser dock att bindande villkor för bolaget inte bör gälla för utsläpp av spillvatten i den punkten. Gällande utsläppspunkten till reningsverken behöver det preciseras vilka värden som ska gälla i den punkten.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör redovisa vilken planering som finns i det fall de externa anläggningarna inte längre har möjlighet att ta emot det glykolhaltiga avloppsvattnet. Utifrån detta underlag bör bolaget föreslå ett lämpligt villkor för hantering av glykolhaltigt avloppsvatten. Länsstyrelsen kan godta bolagets förslag att avisning av flygplan ska ske på för detta avsedd plats med avrinning till ett uppsamlingssystem som är anslutet till flygplatsens spillvattensystem. Med hänsyn till att ca 10 procent av använd glykol kan antas avges successivt från flygplanen efter start samt att det finns felkällor vid beräkningen bedömer Länsstyrelsen att det bör kunna föreskrivas som villkor att minst 80 procent av använd mängd glykol, som riktvärde, ska tas om hand.

Länsstyrelsen anser att det även fortsättningsvis bör föreskrivas villkor om banavisning dock med tillägg att banavisning i första hand ska ske med mekaniska metoder, att byte av banavisningsmedel ska anmälas till tillsynsmyndigheten samt att bolaget vid användning av urea ska informera tillsynsmyndigheten om använd mängd och om skälen till att urea använts. Utifrån det system som finns på Arlanda flygplats bedömer Länsstyrelsen att det finns förutsättningar att via materialbalans kunna följa upp hur stor andel av använd mängd glykol som samlas upp.

Länsstyrelsen anser att Märstaåns bägge delgrenar uppströms förgreningspunkten vid station F, dvs. Kättstabäcken respektive Halmsjöbäcken inklusive tillflödet norrifrån till Halmsjön, ska ses som recipient för mottagning av behandlat dagvattenutsläpp från verksamheten vid Arlanda.

Länsstyrelsen anser att nu aktuell prövning i första hand bör avse villkor för utsläpp av behandlat dagvatten i en punkt i anslutning till vardera dagvattenanläggningen.

Länsstyrelsen anser att som utsläppspunkter till recipienten ska räknas de platser där vatten leds ut från flygplatsområdet, direkt eller via reningsanläggningar.

Länsstyrelsen motsätter sig inte att bolaget följer upp föroreningshalter i punkten F, men anser att detta inte kan utgöra underlag för att föreskriva villkor för beslut om tillstånd enligt miljöbalken eftersom utsläpp även från andra verksamheter belastar den punkten och bolagets andel av föroreningarna varierar. Bolaget har godtagit att dagvattenanläggningarna ska följas upp under tre vintersäsonger. Länsstyrelsen vidhåller att program för uppföljning av anläggningarna ska lämnas in till länsstyrelsen. Vidare anser länsstyrelsen att syrehalten i punkten E 2 ska följas upp kontinuerligt under provotiden och som provisorisk föreskrift bör gälla att syrehalten som riktvärde bör uppgå till 4 mg/l.

Länsstyrelsen bedömer att de försiktighetsmått som bolaget nu åtar sig för att förbättra dagvattenkvaliteten inte bör leda till en försämring av vattenkvaliteten i punkten F. Bolagets dagvattenutsläpp får dock inte medföra överskridande i punkten F av miljökvalitetsnormerna för de ämnen som kan förekomma i dagvattnet och som hör till kemisk status. Därför bör villkor föreskrivas som försäkrar att reningsanläggningar drivs på bästa möjliga sätt och att nödvändiga försiktighetsmått tas för att förhindra utsläpp av farliga ämnen, innefattande prioriterade ämnen samt särskilt förorenande ämnen. Mot bakgrund av att det saknas drifterfarenheter av flera behandlingsanläggningar anser länsstyrelsen att det inte är meningsfullt att nu fastställa slutliga villkor för dagvattenutsläppspunkterna. Avgörandet bör därför skjutas upp under en provotid.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör ta fram ett program för uppföljning av halter av relevanta föroreningar i anläggningarnas inkommande och utgående dagvatten. Mot bakgrund av att PFOS förekommer i dagvatten inom flygplatsen anser Länsstyrelsen att dessa ämnen bör kontrolleras särskilt. Ett sådant program bör lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att samtliga nu planerade anläggningar är uppförda. Uppföljningen bör därefter pågå under tre vintersäsonger och resultatet samt förslag till slutliga villkor för utsläpp av behandlat dagvatten bör redovisas till mark- och miljödomstolen för avgörande.

Gällande villkor om kontroll av grundvatten i Långåsen med avseende på nitrat och polyaromatiska kolväten motiverades av behovet av att följa upp den långsiktiga påverkan på grundvattnet och reservvattentäkten. Eftersom grundvattendelaren nu upptäckts anser Länsstyrelsen att det är motiverat med den ändring som bolaget föreslår.

Mot bakgrund av att mätresultatet visar att grundvattennivåerna inte påverkas av tunnlarna anser bolaget att det saknas miljöskäl att bibehålla villkoret om maximalt inläckage. Länsstyrelsen delar den bedömningen.

En strategi med handlingsplan och tidplan för arbetet med förorenade områden bör tas fram och redovisas till tillsynsmyndigheten. Vad gäller handlingsplanen föreslår Länsstyrelsen att man kopplar en delegation till tillsynsmyndigheten med möjlighet för tillsynsmyndigheten att, för det fall åtgärder ej vidtas i den utsträckning som man anser borde ske, föreskriva ytterligare villkor.

Länsstyrelsen bedömer att samarbetsorganets roll är oklar. Länsstyrelsen anser att ett informationsorgan i likhet med det som gäller för Göteborg Landvetter flygplats är att föredra. Länsstyrelsen anser att en definition av tätort bör anges i tillståndet.

Angående Swedavias ansökan om ändrad drift av utvinning av värme och kyla ur Långåsen samt Halmsjön vill Länsstyrelsen framföra följande. Ansökan gäller en nära fördubbling av uttaget av grundvatten samt sexfaldig ökning av uttaget av

ytvatten från Halmsjön när akvifäranläggningen är i drift. För att minska utflödet österut och samtidigt förbättra akvifärens termiska funktion vill man genom förhandstappning begränsa grundvattennivåerna i akvifärens östra del. Länsstyrelsen anser att utvinning av värme och kyla från grundvatten i Långåsen och ytvatten i Halmsjön är positivt ur resurssynpunkt. Swedavia behöver dock redovisa att anläggningen inte kommer att medföra spridning av föroreningar m.m., vilket länsstyrelsen även framförde under samrådet.

Redovisningen bör innehålla följande:

- Uppdaterad beskrivning av föroreningssituationen, med kartor, figurer och slutsatser som redovisar var det finns förorenat yt- och grundvatten, vilka halter som uppmätts, källa till föroreningar, nuvarande spridningsvägar etc. i Halmsjön och Långåsen men även i omgivande grundvattenmagasin och ytvatten samt bedömning av ändrad spridning vid avsedd drift.
- Under sommar drift sker en höjning av grundvattennivån i det södra området varvid en utströmning sker västerut. Beskriv om det även föreligger risk för utströmning till grundvattenmagasin söder om den södra vattendelaren och därmed förknippad risk för spridning av föroreningar till Stockholmsåsen söder om Långåsen.
- Beskrivning av hur driften av akvifäranläggningen kan styras för att gradienten mellan åsen och Halmsjön ska öka så lite som möjligt och därmed minska inläckaget till åsen från Halmsjön.

Flera åtgärder har vidtagits för att minska risken för förorening av åsen och utredning av hur PFOS-förorenade områden inom Arlanda ska hanteras pågår. Det är därför viktigt att klargöra om akvifäranläggningen kan komma att bidra till spridning av PFOS och andra föroreningar från Halmsjön till åsen. I skrivelse daterad 28 juni 2013 är PFOS och risk för spridning av föroreningar översiktligt kommenterat, på sid 15 i bilaga 1. Av texten framgår att PFOS förekommer i åsen men endast inom den del där akvifäranläggningen är belägen. Där dras slutsatsen att när inströmningen från sjön till åsen ökar genom den ändrade omsättningen kan även PFOS-mängden öka men att motsvarande vattenmängder och därmed PFOS-

mängder kommer att föras tillbaka från åsen till Halmsjön genom de föreslagna skyddsåtgärderna. Samma mängder som förs till åsen kommer att ledas tillbaka till Halmsjön först när vattenmassorna omblandats till en sådan grad att halten i åsen är densamma som i Halmsjön, vilket inte är ett acceptabelt tillstånd.

Länsstyrelsen anser att Swedavia ska redogöra för om man bedömer att det är akvifäranläggningen som medfört att det förekommer PFOS-halter högre än bakgrundsvärden i Långåsen samt vilka åtgärder som ska vidtas för att förhindra att akvifäranläggningen medför ytterligare spridning av föroreningar.

Uttag från Halmsjön enligt tillstånd 2000-05-10, mål M 441-99 till bortledning och återledning av vatten ur Halmsjön till en volm av högst 10 000 000 m³/år orsakade enligt uppföljning inga negativa konsekvenser för biologin i sjön. Länsstyrelsen anser därför att samma uttag av ytvatten ur Halmsjön kan tillåtas oavsett om akvifäranläggningen är i drift eller ej.

Länsstyrelsen anser att Swedavia ska redogöra för eventuella konsekvenser för naturvärden i våtmarken öster om akvifären till följd av att grundvattenutflödet från Långåsen upphör. Omfattningen på kontrollprogrammet behöver ses över vid ändrat uttag. Det kan bli aktuellt med flera provtagningsplatser och tätare provtagningar.

Förslag till kontrollprogram bör skickas till Länsstyrelsen senast sex veckor innan tillståndet tas i anspråk. Swedavia bör i målet redovisa vilka åtgärder som ska vidtas om mätningar enligt kontrollprogrammet visar på en spridning av föroreningar, t.ex. PFOS.

Slutligen yrkar länsstyrelsen ersättning för rättegångskostnader beträffande vattenverksamheten om sammanlagt 105 timmar à 800 kronor, totalt 84 000 kronor.

6.3 Övriga myndigheter

Länsstyrelsen i Uppsala län. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att drabbade områden ges rätt till bullerisolering och att bedömningen om åtgärder bör vara till

de boendes fördel i den mån det kan anses rimligt. Länsstyrelsen håller med om Swedavias förslag att villkor om bullerskyddsåtgärder bör följa de som fastslagits i proposition (2008/09:35). Länsstyrelsen anser att ett tillståndsbeslut av Mark- och miljödomstolen bör innebära att flygplatsen ges tillräcklig kapacitet för att klara efterfrågan under många år framåt.

Länsstyrelsen i Östergötlands län. Det är angeläget att Arlanda kan få ett miljötillstånd som inte äventyrar den regionala tillväxten genom att begränsa tillgängligheten, samtidigt som verksamheten bedrivs med minsta möjliga miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar Stockholms stads uppfattning att det är olämpligt att kräva att Swedavia tillämpar kurvade inflygningar på ett sätt som skulle innebära en kraftigt reducerad kapacitet vid flygplatsen. Vidare delar Länsstyrelsen Sigtuna kommuns uppfattning att det är viktigt att finna en rättvis fördelning mellan olika orter av de negativa effekter som flygbullret ger upphov till. I den mån det är möjligt att skapa rättvisa vad gäller bullersituationen bör alternativ (1a) väljas.

Landshövdingarna i Blekinge, Dalarnas, Gotlands, Gävleborgs, Hallands, Jämtlands, Jönköpings, Kalmar, Kronobergs, Norrbottens, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Västerbottens, Västernorrlands, Västmanlands, Örebro, Östergötlands län. Arlanda är genom sin status som transferflygplats ett oundgängligt nav för den svenska flyginfrastrukturen, varför Arlandas betydelse för respektive regioners tillgänglighet och näringslivsutveckling understryks. Det är angeläget att flygplatsen får ett tillstånd som ger flygplatsen möjlighet att möta efterfrågan på flyg i landet. Arlanda förbinder inte bara Sveriges regioner utan främjar också kontakten och utbytet mellan svenska företag och leverantörer och kunder i andra länder. Även besöksnäringen är i mångt och mycket beroende av flygets räckvidd. Flygplatsen bidrar också till kulturellt och socialt utbyte. Utan ett nytt miljötillstånd kommer tillgängligheten till Sveriges regioner att påverkas i mycket negativ utsträckning. Det kommer att få kännbara konsekvenser för tillväxt, sysselsättning och konkurrenskraft i hela landet.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). SGU anser att den framtagna konceptuella modellen över grundvattensituationen i Långåsen är tillfyllest för att beskriva geoenergianläggningens omgivningspåverkan. Vidare kommer modellen att utgöra ett bra stöd vid den framtida driften och kontrollen av densamma. I nu föreslagen utformning yrkar sökanden rätten att maximalt bortleda 900 000 m² grundvatten per år från grundvattenmagasinet. De utredningar som tagits fram i ärendet ger att denna mängd överstiger den beräknade naturliga grundvattenbildning som normalt föreligger (Grundvattengruppen 2012). SGU vill därför betona vikten av att anläggningen styrs så att uttagsmängderna av grundvatten som bortleds ifrån åsen inte överstiger bedömd aktuell grundvattenbildning givet uppgifter om t.ex. aktuell nederbördsmängd. Detta för att tillse att åsens grundvattennivåer i ett långsiktigt perspektiv inte sjunker.

Trafikverket. Trafikverket vill framhålla att omfattande begränsningar av användandet och utvecklingen av Stockholm-Arlanda Flygplats sannolikt medför överflyttning av flygtrafik till andra näraliggande flygplatser. Då de kollektiva kommunikationerna till dessa flygplatser är sämre än till Stockholm-Arlanda Flygplats bedömer Trafikverket att detta medför en ökning av privatbilismen, något som riskerar att motverka de transportpolitiska målen. Reglering av lågfartstrafik över tätorter påverkar flygkapaciteten, vilket i sin tur påverkar flygplatsens användning och utveckling negativt. Enligt Trafikverkets bedömning inför kommande Miljörapport 2013 minskar de lätta fordonens koldioxidutsläpp per fordonskilometer med 34 % mellan åren 2008 och 2030 och motsvarande minskning för de tunga fordonen med 7 %. Dessa förväntade totala minskningars påverkan på utsläppen från marktransporterna runt flygplatsen bör beaktas vid bedömningen av ansökan. Trafikverket finner att de justeringar av yrkanden och av förslag till villkor som föreslås av Swedavia är välmotiverade och välavvägda. Trafikverket tillstyrker de föreslagna justeringarna samt de ursprungliga yrkandena enligt ansökan. Sammantaget bedömer Trafikverket att Swedavia gjort en balanserad avvägning i sin ansökan avseende flygvägar där begränsning av buller prioriteras till det av samhället accepterade riktvärdet för maxbuller, 70 dB(A). Därigenom kan klimatåtgärder prioriteras genom att flygtrafikledningen tillåts

möjliggöra kortare flygvägar när trafiksituationen så medger. Trafikverket kan inte finna något allmänt intresse av att Upplands Väsby kommun växer i flygbullerstörda delområden varför riksintresset Stockholm Arlanda Flygplats bör ges företräde i dess influensområde.

Transportstyrelsen. Transportstyrelsen tillstyrker ansökan i samtliga delar utom vattendelarna, i vilka man avstår från att lämna synpunkter. Swedavia ansöker för avvikelser från SID vid maximal ljudnivå 70 dB(A) stället för vid viss fast höjd. Transportstyrelsen ställer sig positiv till detta och anser att detta innebär att hänsyn då tas till både miljöpåverkan i form av buller och miljöpåverkan i form av utsläpp till luft av bland annat koldioxid. Krav på 60 dB(A) max på marken förekommer inte för något annat trafikslag eller annan flygplats. Det råder inga särskilda förhållanden kring Arlanda som skulle motivera avsteg från gällande bullerriktvärden i skärpande riktning. Krav på längre flygvägar innebär inte bara ökade utsläpp till luft, utan påverkar även kapaciteten. Detta påverkar de transportpolitiska målen negativt. Ytterligare en effekt av Swedavias förslag är att en spridning av bullret vid ljudnivåer lägre än de svenska riktvärdena erhålls, vilket innebär att flygplatsens grannar kommer att få dela på bullret utomhus istället för att några få grannar exponeras för allt buller under den aktuella flygvägen. Förslaget påverkar inte förutsättningarna för den fysiska planeringen, eftersom det endast berör ljudnivåer som är lägre än de gällande riktvärden som anges i regeringens proposition *Infrastrukturinriktning för framtida transporter 1996/97:53*.

Vad gäller utveckling och användning av navigeringstekniken med kurvade inflygningar, vill Transportstyrelsen framföra att det inte går att förutsäga när internationella krav på utrustning och reglering eller en utökning av användningen av proceduren till högtrafik kan komma till stånd. Det vore därför olämpligt om miljödomstolen meddelar villkor med fasta datum för när denna typ av flygprocedur ska tas i drift annat än i lågtrafik. I Arlandas ansökan definieras dag som 06.00-18.00, kväll som kl. 18.00 - 22.00 och natt som kl. 22.00 - 06.00. Transportstyrelsen anser att detta är i enlighet med den EU-harmoniserade definitionen och den svenska tillämpningen. Transportstyrelsen understryker att det är de av riksdag och

regering fastställda bullerriktvärdena som ska vara styrande i kommande eventuella villkor riktade mot verksamheten. Avseende Naturvårdsverkets anförande att målet för bullerskyddsåtgärder bör vara att nå 45 dB(A) maximalnivå inomhus, vill Transportstyrelsen påpeka att i proposition 96/97:53 anges att 45 dB(A) maximal nivå inomhus avser nattetid. Transportstyrelsen bifaller Swedavias ståndpunkter att så länge bullernivåerna på marken understiger maximal ljudnivå 70 dB(A) så ska flygtrafiken få avvika från startflygväg (SID). Transportstyrelsen ser positivt på att Swedavia får villkor som möjliggör att under perioder få testa ny teknik för exempelvis navigerings- och instrumentlandning. Myndigheten vill dock informera om den dubbelprovning som föreligger på detta område, vilket innebär provning enligt både miljöbalken och luftfartslagstiftningen. Detta innebär att sådana försök, i förekommande fall, kan behöva säkerhetsprövas av Transportstyrelsen.

Transportstyrelsen ser det som ytterst olämpligt med villkor för verksamheten som specificerar lutning på glidbanan, med hänvisning till den tekniska utvecklingen och den internationella regelutvecklingen inom området. Transportstyrelsen delar Swedavias uppfattning att Swedavia som verksamhetsutövare saknar, eller har en begränsad, rådighet över flygtrafikens utsläpp till luft.

6.4 Sigtuna kommun

Sigtuna kommun yrkat följande. Sigtuna kommun medger Swedavias yrkanden, under förutsättning att kommunens yrkanden 4, 6, 7, 10, 11, 13 samt 17 enligt formuleringar nedan uppfylls.

Yrkande 4 - Att, om tillstånd meddelas, detta ska ges i enlighet med vad som i ansökan betecknas som alternativ 1a, och att det i tillståndet föreskrivs att med högtrafik ("peak") avses en verksamhet med minst 84 flygplansrörelser per timme.

Yrkande 6 - Att landningar från söder ska fördelas mellan bana 1 och bana 3 på ett sådant sätt att det blir en rättvis fördelning av överflygningarna över Rosersberg respektive Upplands Väsby tätorter.

Yrkande 7 - Överflygningar av Sigtunahalvön, inklusive Hällsboskogen, får när det gäller avgående jettrafik från bana 01L, bana 19R och bana 19L ske endast norr och väster om den egentliga tätorten Sigtuna då det kan genomföras utan påverkan på kapaciteten.

Yrkande 10 - Att Swedavia ska förpliktas bullerisolera samtliga bostadshus i Sigtuna kommun som utsätts för $FBN_{EU} 55$ dB(A) eller mer utomhus. Efter bullerisoleringarna ska inomhusnivåerna i de aktuella bostadshusen inte överskrida $LA_{eq} 30$ dB(A). Att Swedavia ska bullerisolera skolor som berörs av maxbuller 70 dB(A) dagtid. Kommunen ansluter sig här till yttrande från Länsstyrelsen i Stockholms län.

Yrkande 11 - Att under den av Swedavia föreslagna prøvotiden, följande ska gälla:

- a) Utsläppshalterna av metaller (undantaget koppar), räknat som riktvärden och årsmedelvärden, ska underskrida värdena för "måttliga halter" enligt Naturvårdsverkets rapport 4913, Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag.
- b) Utsläppshalten av koppar ska underskrida värdena för "höga halter" enligt rapport 4913, Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag.
- c) TOC-halten ska vara lägre än 30 mg/l, räknat som årsmedelvärde och riktvärde.
- d) Syrehalten i punkten F får inte, räknat som riktvärde och dygnsmedelvärde momentant, underskrida 5 mg/l.

Efter prøvotidens utgång, då slutliga villkor ska fastställas, ska inte endast villkor avseende punkten F fastställas, utan det ska då även fastställas villkor som gäller vid punkter efter Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar. Swedavia bör till dess föreslå lämpliga utsläppsvillkor avseende syre, DOC eller TOC, nickel, koppar, zink, krom och fosfor.

Yrkande 13 - Som utredningsvillkor ska gälla att Swedavia ska utreda möjligheten att avskilja tillrinnande dagvatten från skogsområdet vid bana 1. Swedavia ska

senast ett år från det att domen vunnit laga kraft, redovisa utredningen för tillsynsmyndigheten. Domstolen överlåter åt tillsynsmyndigheten att fatta beslut om att Swedavia ska vidta eventuella åtgärder för att avskilja tillrinnande dagvatten vid bana 1.

Yrkande 14 - Att Swedavia senast tre år efter det att tillståndet vunnit laga kraft, ska tillhandahålla möjligheter att tanka alternativa flygbränslen på flygplatsen.

Yrkande 17 – Kommunen instämmer i Länsstyrelsen i Stockholm läns synpunkter om handlingsplanen om utsläpp till luft av koldioxid.

Till stöd för sin talan har Sigtuna kommun sammanfattningsvis angivit följande. Det nu gällande utsläppstaket har varit mycket verkningsfullt. Utgångspunkt för reglering av buller från infrastruktur är dels maxbuller, dels ekvivalentbuller. Problemet är att medan det är maxbullernivåerna som upplevs i den fysiska verkligheten, så är det i stor utsträckning ekvivalentnivåerna som styr verksamheten. Enligt kommunens uppfattning är skillnaden mellan det buller som den enskilda individen hör och det buller som ligger till grund för ansökan alltför stort. Ansökan bygger visserligen både på maximalvärden och på ekvivalenta värden, men den otydlighet som detta skapar för de boende ska ändå läggas till de andra osäkerhetsfaktorerna. Kommunen anser inte att Swedavia visat att ett sådant krav skulle anses orimligt att uppfylla enligt 2 kap. 7 § MB. Ändringar av flygrestriktioner över Löwenströmska sjukhuset i Upplands Väsby, från kl. 23.00 till kl. 22.00, får inte leda till ökade inflygningar över Rosersberg.

Kommunen anser vidare att Swedavia, så långt som kan anses vara rimligt, visat att det finns förutsättningar att Miljö kvalitetsnormen "God ekologisk status" ska kunna uppnås i Märstaån till år 2021. Därför ser inte kommunen att det ska vara ett hinder för att mark- och miljödomstolen att meddela tillstånd för verksamheten, under förutsättning att långtgående krav på rening av dagvattnet ställs. Kommunen vill dock framhålla att den inte delar Swedavias bedömning att Swedavias andel förorenande ämnen är liten i jämförelse med den totala belastningen på Märstaån.

Kommunen vill lyfta fram vikten av att Swedavia följer forskning och utveckling när det gäller möjliga reningsåtgärder avseende PFOS. Det bedöms dock inte vara möjligt att nu sätta ett gränsvillkor för PFOS, eftersom kunskaperna om vad som är en rimlig gräns är begränsade. Kommunen noterar med tillfredsställelse att Swedavia har tillmötesgått kommunens krav på att det provisoriska villkoret avseende TOC ska sänkas till 30 mg/l. När det gäller Swedavias förslag till provotidsvillkor av metaller i punkt F anser kommunen att Naturvårdsverkets rapport 4913 "Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag" ska användas, inte föreslagen rapport 4918, som klassar förorenade vatten. De halter som föreslås som riktvärden motsvarar höga halter i rapport 4913. Redan i dag ligger halterna mestadels under eller ytterst nära gränsen till måttliga halter. Endast kopparhalterna är måttliga. När det gäller de slutliga villkor som ska fastställas senare delar kommunen länsstyrelsens och Naturvårdsverkets uppfattning, att det inte är tillräckligt att enbart ha villkor avseende punkten F, utan det ska även fastställas villkor efter Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar.

6.5 Upplands Väsby kommun

Kommunen avstyrker bifall till ansökan i enlighet med bolagets yrkande, för det fall ett tillstånd inte innefattar ett förbud mot raka inflygningar. Skulle parallella mixade operationer gälla får sådana inte ske genom raka inflygningar till bana 01R. Högrafik måste bestämmas till minst 84 rörelser i timmen. Kommunen ger nedan förslag som bör ligga till grund för villkor för verksamheten. Förslaget är, som framgår, inte uttömmande utan ska ses som en inriktning på de villkor som krävs för verksamheten. Ytterligare reglering av verksamheten avseende de för kommunen väsentliga frågorna erfordras.

Kommunen anser att MKB:n uppvisar brister i betydelsefulla delar. Swedavias beskrivning av miljökonsekvenserna är ogenomtränglig. En MKB ska innehålla en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd. Upplands Väsby kommun menar att Nollalternativ A inte är helt rättvisande. Kommunen menar att det noga behöver övervägas om ett allmänt villkor ska tas in i tillståndet. Det finns en stor risk att det uppstår tveksamhet om huruvida

verksamheten är fullt reglerad i tillståndet eller om ytterligare krav kan ställas tillsynsvägen. Mot bakgrund av den stora skillnaden mellan Rosersberg och Upplands Väsby i antalet invånare delar inte kommunen Swedavias och Sigtuna kommuns inställning att sökt alternativ 1a skulle innebära en rättvis fördelning av inflygningarna.

Allmänt villkor

Verksamheten ska bedrivas i överensstämmelse med vad domstolen har beslutat i denna tillståndsansökan samt vad sökanden i övrigt har åtagit sig i målet. Mindre ändring av anläggningarna och verksamheten får dock företas efter beslut av Länsstyrelsen i Stockholms län, om ändringen inte, i jämförelse med gällande flygmönster och flygrörelsetal, medför någon ökad störning för omgivningen.

Bananvändning och flygvägar

VFR-trafik får ej förekomma över tätorter om den maximala ljudnivån på marken överstiger 60 dB(A). När det gäller visuell inflygning ska Swedavias förslag om att ickekommersiell VFR trafik får ges kortare färdväg till sitt uppdrag utgå. Visuella kurvade inflygningar till bana 01R bör införas omgående. Härvid hänvisas till synpunkter från Vernamack AB, som kommunens anlitat. SID ska följas till 2000 m för all trafik för att undvika störningar från exponering för maxnivåer 60-70 dB(A) på marken, dvs ingen tidiga avvikelse från SID. Kommunen förordar koncentration av flygstråken och att Swedavias föreslagna princip för att lämna SID innebär oacceptabla störningar och oförutsägbara överflygningar. Specifika regler för avgående IFR-trafik - Lågfartstrafik får lämna SID efter uppnådd höjd av 1 000 m MSL och övriga flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 60 dB(A). Lågfartstrafik får, då avveckling enligt SID upp till 1 000 m MSL höjd inte är möjligt av kapacitets- eller säkerhetsskäl, under tiden kl. 07-22 avvecklas inom lågfartssektorer. Tätorter får inte överflygas om den maximala ljudnivån på marken uppgår till 60 dB(A) eller mer. Specifika regler för ankommande trafik - Luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till den punkt där en glidbana med 3° lutning till aktuell bana skär igenom 750 meter MSL, om det ej finns en procedur eller andra regler för visuell inflygning som säger annat.

Överflygning av Upplands Väsby tätort får inte ske vid inflygning till banorna 01L eller 01R öster om förlängningen av bana 01L och ej heller – sedan ett navigeringssystem som möjliggör kurvade inflygningar har tagits i drift – väster om ARN QTE 167

Buller

I Upplands Väsby kommun får inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBN_{TBU} 55 dB(A) eller motsvarande begränsningsvärde omräknat till FBN_{EU} . För Löwenströmska sjukhuset ska gälla att bullerstörningar från flygverksamheten överstigande 70 dB(A) maximal ljudnivå inte får förekomma kl. 22.00–07.00. Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som utomhus exponeras för flygbullernivå FBN_{TBU} överstigande 55 dB(A) eller motsvarande begränsningsvärde omräknat till FBN_{EU} . Ljudnivåerna inomhus efter vidtagna bullerisolerande åtgärder får inte överskrida 30 dB(A) som dygnsekvivalent ljudnivå. Swedavia ska vidare vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som regelmässigt används nattetid och som utomhus exponeras för maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) tre gånger eller fler per natt (kl. 22-07) under 150 eller fler nätter per år. Den maximala ljudnivån inomhus nattetid ska understiga 45 dB(A). Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren. Vid meningsskiljaktighet mellan Swedavia och fastighetsägaren ska Swedavia hänskjuta frågan till tillsynsmyndigheten för beslut. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom två år från den tidpunkt när domen i detta mål har vunnit laga kraft för vid denna tidpunkt berörda byggnader och därefter inom två år från det att en byggnad exponeras enligt detta villkor. Swedavia ska senast ett år efter det att domen i detta mål har vunnit laga kraft och därefter årligen ge in ett förslag till åtgärdsplan till tillsynsmyndigheten. Vidare bör villkor gälla som kräver att teoretiska beräkningar kontrolleras mot faktiska sådana med jämna mellanrum.

Det är viktigt för kommunen att beslutade villkor för bana 3 fortsatt ska gälla i det nya tillståndet, dvs. att det inte finns någon tvekan om att det är otillåtet att vid inflygning flyga rakt över Upplands Väsby tätort senast efter 2017. Swedavia hävdar att parallella mixade operationer är nödvändiga för att uppnå tillräcklig kapacitet vid Arlanda Airport. Kommunen ifrågasätter detta påstående och menar att ett segregerat flygmönster torde kunna avveckla minst lika mycket trafik. Ett segregerat flygmönster är att föredra framför parallella mixade operationer, som stör fler människor under längre tidsperioder och som dessutom är känsligare för störningar i trafikflödet eftersom det är mer komplext. Det framstår som mycket osäkert att försöka beräkna hur många flygrörelser ett mixat mönster kan avveckla. Påståendet att det krävs parallella mixade operationer för att kunna ta emot 84 flygrörelser eller mer per timme är såvitt kommunen kan se inte underbyggt.

Upplands Väsby kommun anser att flygstråken till och från en flygplats generellt sett ska vara så koncentrerade som möjligt. Kommunen anser härutöver, i likhet med exempelvis Länsstyrelsen i Stockholms län, att redovisade flygvägskorridorer är för korta och redovisade på ett otillräckligt sätt med små otydliga kartbilder (bild 1-6 i ansökan). Redovisningen måste kompletteras med bland annat större, mer detaljerade, kartor. Det ska av underlaget tydligt framgå var Swedavia föreslår att korridorerna ska gå och var de slutar. Vidare anser kommunen ordet spridningsområden vara ett sämre begrepp än flygvägskorridorer. För helikopterverksamheten bör speciella ut- och inflygningsvägar skapas som inte sträcker sig över tätbebyggda områden. Upplands Väsby kommun menar att raka inflygningar till bana 01R inte är nödvändigt för att upprätthålla en hög kapacitet vid Arlanda Airport. I dag finns en godkänd kurvad inflygningsprocedur öster om tätorten. Den kurvade inflygningsvägen i den proceduren följs med hjälp av en speciell utrustning som merparten av de flygplan som redan i dag trafikerar Arlanda Airport har och kan använda under goda väderförhållanden.

Det finns ytterligare alternativ som kan utföras med dagens konventionella navigeringshjälpmedel, dvs. navigationsutrustning som finns i alla på Arlanda Airport förekommande flygplan. En metod som har omnämnts är s.k. sned

inflygning. Upplands Väsby kommun menar att det inte torde finnas något som hindrar att inflygningsmetoden används som en avlastning för andra mer störande inflygningsvägar vid goda väderförhållanden. Swedavias/LFV:s utredning rörande sneda inflygningar berör endast sned slutlig inflygning vilket är den allra sista delen av inflygningen och som ligger norr om Fysingen. Vad gäller den kurvade inflygningen så är det i dagsläget endast ett fåtal operatörer som är godkända (har rätt utrustning och har ansökt hos, och fått tillstånd av Transportstyrelsen) att flyga den nuvarande kurvade inflygningen. Att utifrån det dra slutsatsen att det under överskådlig tid därför inte finns stöd för denna inflygningsväg anser kommunen inte är korrekt. Fortsatta krav på kurvad inflygning skulle tvinga fram nödvändiga godkännanden och procedurer. För bullret på marken är det nästan ointressant vilken inflygningsteknik som används. Det är flygvägen som är intressant.

Swedavia har föreslagit ett villkor om att 90 procent av avgående trafik ska följa SID till 2 000 meter MSL eller 70 dB(A) på marken. Det skulle innebära att 10 procent av avgående trafik skulle få avvika från SID före 2 000 m eller före en ljudnivå av 70 dB(A) på marken. Det är oklart om Swedavia menar att avvikelser ska gälla per dygn, månad eller år. En sådan regel, som dessutom innehåller många undantag, är i det närmaste omöjlig att utöva tillsyn över. Upplands Väsby kommun menar att ett sådant villkor inte ska tillåtas.

Swedavia tycks utgå från att lågfartstrafik som avviker från SID före 1 000 meter inte ska räknas in som avvikande. Per definition följer sådana plan inte någon flygväg och Upplands Väsby kommun anser därför att dessa flygplan måste anses avvika från SID och detta ska villkorsregleras. Upplands Väsby kommun menar att det saknas skäl till föreslaget villkor med särskilda undantag för inkommande och avgående trafik och att det därför inte bör tillåtas. Det är dessutom oklart vad som menas med "andra in- och utflygningsförfaranden". Vad gäller förslaget till villkor angående utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik anser kommunen att det behövs ett prøvotidsvillkor där bolaget aktivt måste vidta åtgärder för att utveckla tekniker. Dessa bör vara tidsangivna, exempelvis genom ett villkor som stadgar att inom fem år ska en viss

andel av trafiken kunna nå bana 01R med instrumentteknik via kurvad inflygning, och kanske även ange ett slutdatum för när så ska ske för all trafik. Om dessutom så höga värden som 70 dB(A) tre gånger per dygn över tätort används som tillåten bullernivå blir proceduren ur ett boendeperspektiv ändå inte acceptabel och borde inte ens övervägas för prov. Swedavias "klargörande" att flygrörelser som skulle undantas enligt denna punkt skulle vara 20 procent av inflygningarna och 20 procent av utflygningarna innebär risk för ytterligare störning för Upplands Väsby kommun och kan inte accepteras. Det framgår heller inte med tillräcklig tydlighet vad Swedavia skulle ha rätt att göra enligt villkoret.

Åtagandet att tillsynsmyndigheten ska underrättas innan en förändring vidtas är otydligt eftersom det inte anges vilka förändringar, och i förhållande till vad, som skulle kräva sådan underrättelse. Det nya förslaget till villkor att "[n]attetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 01L mot destinationer söder och sydväst om flygplatsen lämna SID förrän flygplanet har uppnått en höjd av 3 050 m STD" är bra, men begränsningen "destinationer söder och sydväst om flygplatsen" behöver strykas eftersom det gör villkoret otydligt och svårt att följa upp. Swedavias förslag till villkor att "[v]id inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL" är inte tillräckligt. Upplands Väsby kommun menar att överflygningsförbudet ska gälla vid inflygning både till bana 01L och 01R och oavsett höjd. Det är både de maximala och de ekvivalenta ljudnivåerna tillsammans som är avgörande för hur störande bullret upplevs och som ger ett bra underlag för bedömning av hur störande bullret kan vara.

Användningen av en ny bullerberäkningsmetod, FBN_{EU} , är en förändring som kommunen bedömer skulle påverka Upplands Väsby kommun negativt utan att det finns skäl därtill. Swedavia ska därför, om FBN_{EU} används, justera de nya riktvärdena så att de motsvarar värdena enligt tidigare beräkningsmetod. Vidare ska en ändring göras i Swedavias förslag till villkor om bullersskyddsåtgärder i form av att bestämningen av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska grundas på teoretiska beräkningar med vid var tidpunkt gällande beräkningsmetod för

flygbuller, eller på faktiska uppgifter. Vid rimlighetsbedömningen ska inte beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på samtliga byggnader på fastigheten, vilket bolaget föreslagit. Inte heller ska, så som bolaget föreslagit, bullerskyddsåtgärderna kopplas till de gränskurvor för bullerskyddsåtgärder som låg till grund för Nacka tingsrätts, miljödomstolen, deldom i mål M 346-01 den 17 januari 2003.

Om verksamheten skulle få bedrivas i enlighet med Swedavias ansökan skulle möjligheterna för Upplands Väsby kommun att bygga bostäder i framtiden väsentligen minska. Upplands Väsby är en kommun som vill och bör utvecklas som en del av en växande Stockholmsregion. I Swedavias förslag till bullerskyddsåtgärder för maxbullernivåer nattetid i bostadsbyggnader och lokaler, har natten angivits till kl. 22-06. Förslaget innebär att många bostadshus i Upplands Väsby skulle komma att frekvent exponeras för höga ljudnivåer kl. 06-07. Ett mer rimligt villkor är att ha kvar kravet på bullerskyddsåtgärder som de i praktiken är i dag, att bullerisolering ska ske i bostadshus och bostadslägenheter som exponeras för maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) tre gånger eller fler per natt (kl. 22-07) under 150 eller fler nätter per år, undervisningslokaler där maxbullernivån 70 dB(A) överskrids fler än tre gånger per dag (kl. 7-18) samt bostadshus där maxbullernivån 80 dB(A) överskrids regelbundet dagtid. När det gäller bullerskyddsåtgärderna är det inte heller lämpligt att begränsa dessa till bostadsrum. Kommunen anser härvid att Länsstyrelsens i Stockholms län definition istället bör användas.

Investeringskostnaden för en förlängning av bana 3 beräknas enligt Swedavia uppgå till ca 2,4 miljarder sek. Att hänsyn inte tas till andra effekter än buller är den mest avgörande invändningen som Upplands Väsby kommun har mot denna samhällsekonomiska kalkyl. Kalkylen tar inte hänsyn till de utvecklingsmöjligheter som en banförlängning skulle innebära genom att Upplands Väsby kommuns tätort inte längre skulle vara berörd av maxbuller över 70 dB(A), vilket skulle möjliggöra för såväl kommunen som andra markägare att bygga nya bostäder i stora delar av tätorten. Vad gäller metodiken i övrigt har analysen svagheter eftersom det inte finns någon särskild metodik för att värdera flygbuller. Sammanfattningsvis så

anser Upplands Väsby kommun att denna samhällsekonomiska kalkyl har ett mycket begränsat värde.

Upplands Väsby kommun anser att Swedavias yrkande om verkställighet för den ansökta verksamheten enligt 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken ska avslås. Dock kan verkställighetsförordnande för akvifäranläggningen ges. Utgångspunkten bör vara att ett ianspråktagande av tillstånd får ske först när beslutet har vunnit laga kraft.

6.6 Övriga kommuner

Håbo kommun har yrkat att ett nytt tillstånd för Arlanda flygplats inte får innebära en försämring vad det gäller flygbullersituationen inom kommunen jämfört med den nuvarande.

Knivsta kommun. Knivsta kommun anser att en inriktning på flygplatsverksamheten som innebär en ökad bullerstörning eller utökade markanvändningsrestriktioner genom ett utvidgat riksintresse i Knivsta kommun inte kan accepteras. Kommunen instämmer inte i Swedavias resonemang om att man inte har rådighet över utsläpp från vägtrafik till och från Arlanda.

Sollentuna kommun. Sollentuna kommun ansluter sig till vad Upplands Väsby kommun anfört och yrkat. Kommunen menar att Swedavias förslag till nytt miljötillstånd inte tar tillräcklig hänsyn till bullerstörningarna från flyget. Swedavias yrkande att operera flygplatsen enligt ett bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer medför betydande bullerstörningar från flyget i Sollentuna kommun. Kommunen menar att förbudet mot raka inflygningar har varit en grundförutsättning för att den tredje banan skulle godkännas. Koncessionsnämnden för miljöskydd fattade sedan beslut 1993 med innebörden att överflygningar över Upplands Väsby tätort, och därmed även tätbefolkade delar av norra Sollentuna, inte är tillåtna efter den 1 januari 2018.

Stockholms stad. Dagens utsläppstak har, utifrån Arlandas betydelse för regionens och landets utveckling, likaså brister i sin konstruktion och bör därför omformuleras

så att en hög ambition avseende utsläpp från marktransporter kan kombineras med konkurrenskraft avseende flygverksamheten visavi övriga internationella storflygplatser. Utsläppstaket, villkor 1, borde ges en annorlunda utformning, förslagsvis genom att marktransporterna exkluderas. Vad gäller kurvade inflygningar bör en lösning sökas där Arlanda beviljas dispens från kravet på kurvade inflygningar till dess internationella förhållanden medger att sådana genomförs.

Reservation anfördes av borgarrådet D H (MP) enligt följande. Det tidigare fastlagda utsläppstaket för koldioxid vid Arlanda måste kvarstå och ökade utsläpp från startande och landande flygplan kompenseras med minskade utsläpp från personbilar och transporttrafik kopplad till flygplatsen, i enlighet med nuvarande miljötillstånd för Arlanda. Reservation anfördes även av A-M L (V) enligt följande. Det nuvarande systemet är bra och det finns ingen anledning till dispenser.

Sundbybergs stad. Staden anser att inga av Arlandas flygplansrörelser bör flyttas till andra flygplatser i regionen, samt att det är uteslutet med testverksamhet i form av in- och utflygning som kan leda till att boende i Sundbyberg exponeras för buller.

Täby kommun. Kommunstyrelsen motsätter sig starkt Swedavias förslag i ansökan om nytt miljötillstånd för Stockholm Arlanda Airport. Täby kommun kan aldrig godta verksamhet som överskrider gällande gränsvärden och medför ökade bullerstörningar för kommunens invånare. Att tillåta överträdelse av gällande bullerriktvärde över tätort i Täby kommun är enligt kommunledningskontorets bedömning inte heller förenligt med gällande lag. Ett sådant tillstånd strider bl.a. mot Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser, NFS 2008:6. Ett ökat utnyttjande av föreslagna inflygningsalternativ skulle kunna verka hämmande för den planerade tillväxten i kommunen och i regionen.

Upplands-Bro kommun. Förvaltningen förordar det alternativ för Arlandas flygverksamhet som innebär mindre buller i kommunen jämfört med idag. Förvaltningen anser att bullerfrågan bör prioriteras ner till 60 dB(A) på marken tills flygplanen passerat bullerkänsliga områden. Därefter kan utsläppen prioriteras genom att skapa genvägar via avvikelser från SID. Det är emellertid ytterst angeläget att koldioxidutsläppen från flygtransporterna minskar genom en snar övergång till alternativa flygbränslen. Kapacitetsfrågan bör lösas på annat sätt än genom avvikelse från SID vid 70 dB(A) max. Det är inte acceptabelt med buller upp till FBN_{EU} 50 dB(A) och maximala flygbullernivåer upp till 65 dB(A) i ett område med riksintressen för naturvård, kultur och friluftsliv och som innehåller delområden som är betecknade som tysta områden. Riktvärdena FBN_{EU} 40 dB(A) respektive maximalt 45 dB(A) bör uppnås och helst underskridas. Skyddade arter ska garanteras gynnsam bevarandestatus. Koncentration medför förutsägbarhet för kommunens samhällsplanering och för de boende. Enligt förvaltningen är koncentration av flygbuller längs de standardiserade flygvägarna därför det bästa valet, om den koncentrerade flygvägen innebär att överflygning av bebyggda eller andra känsliga områden kan undvikas. Enligt förvaltningen bör spridning självklart tillåtas om det inte medför ökade bullerstörningar för bebyggelse eller andra känsliga områden. Men att sprida flygbuller så att bullerstörningar kommer att belasta ett ännu större område med bebyggelse eller annan känslig markanvändning, t.ex. rekreationsområden som idag är relativt tysta, kan inte vara en bra lösning.

Vallentuna kommun. Vallentuna kommun yrkar att tillståndet förenas med villkor om att vid utveckling och tillämpning av kurvade inflygningar får tätorter inte överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) fler än tre gånger per årsmedeldygn och inte alls överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) kl. 22-06. Bolaget har inte kunnat ange varför det skulle finnas ett behov av sådana bullrande överflygningar nattetid. Om kurvad inflygning till bana 01R får tillämpas på så vis att markbuller i tätorter får överstiga 70 dB(A) nattetid riskerar många invånare i Vallentuna tätort att få sin dygnsvila störd. Bolagets förslag innebär att 30 000 invånare i tätorten Vallentuna under många år aldrig kan känna sig säkra på att deras dygnsvila blir ostörd. I den

flygkorridor som gäller för avgående trafik från bana 19L går flygvägen österut rakt över Frösunda i Vallentuna kommun. Detta innebär att någon utveckling av ett stationssamhälle där inte är möjligt p.g.a. risken för flygbuller. För att skapa möjligheter för utveckling av ett stationssamhälle önskar Vallentuna kommun att "korridoren" och influensområdet flyttas norrut för att minska bullerpåverkan och möjliggöra byggnation i området runt Frösunda station. Kommunens ställningstagande är att tätorter inte får överflygas alls under nattetid (kl. 22-06). När det gäller starter nattetid (kl. 22-06) föreslår bolaget att flygplan som går i "korridoren" mellan Vallentuna och Upplands Väsby tätorter ska följa "korridoren" upp till 3050 m höjd oavsett bullernivå, eftersom det finns bebyggelse på ömse sidor. Förslaget att inte avvika från "korridoren" mellan Upplands Väsby och Vallentuna tätorter nattetid för att på så sätt minska bullerstörningarna anser kommunen vara bra. Villkoret kan alltså godtas i ovanstående delar. Vallentuna kommun förutsätter vidare att den 20 procentiga andelen av in- och utflygningarna som ska kunna genomföras för teknikutveckling fortfarande kommer att hanteras inom befintligt influensområde. Vallentuna kommun anser att villkoret gällande utsläppstaket, som det nu är utformat, inte är rimligt. Swedavias förslag till villkor kan godtas.

6.7 Företag, föreningar och organisationer

AB G L har anfört i huvudsak följande. Swedavia ska ges tillstånd att flyga enligt det flygmönster som i stort sett tillämpas idag utan inskränkande och oförutsebara villkor som följer av Koncessionsnämndens beslut. *AB G L* vidhåller att samrådsförfarandet inte har varit tillräckligt. Den kurvade inflygningen ska bedömas utifrån lokaliseringsprincipen. Att Swedavia inte närmare kan redogöra för vad framtida testverksamhet kommer att bestå i är i sig inte anmärkningsvärt. En sådan allmänt hållen skrivelse kan dock inte läggas till grund för domstolens prövning som del av den verksamhet Swedavia avser att bedriva. Det är mot denna bakgrund heller inte rimligt att låta testverksamheten föregås endast av underrättelse till Trafikverket i stället för anmälan/ansökan. Testverksamheten ska omfattas av en prövning enligt lokaliseringsprincipen. Skulle domstolen bevilja Swedavia tillstånd enligt den ansökan som föreligger idag, med avseende på testverksamheten, ska framtida permanenta förändringar avseende

bananvändningsmönster och flygvägar över Täby kommun föregås av en ny ansökan där kommuninvånarna i Täby kommun dessförinnan beretts reella möjligheter till samråd. Bolaget har yrkat ersättning för rättegångskostnader i målet med 124 900 kronor avseende ombudsarvode.

Almega, Amapola Flyg AB, Destination Sigtuna, Föreningen svenskt flyg, Kista Science City, LKAB, Norwegian Airshuttle ASA SAS, Sandvik, Stockholms Handelskammare, Taxi Stockholm, Telefonaktiebolaget LM Ericsson. Ett väl avvägt miljötillstånd är ett viktigt instrument för att säkra Stockholms internationella konkurrenskraft i framtiden. Arlandas utvecklingsmöjligheter är av avgörande betydelse för Stockholmsregionens och Sveriges framtida näringslivsutveckling. Arlandas viktiga navfunktion för flyg till, från och inom Sverige kan inte ersättas av någon annan flygplats. Flygplatsen är oundgänglig för den ekonomiska utvecklingen, kunskapsutvecklingen, kulturutbudet och för det sociala välbefinnandet i hela landet. En oförmåga för Sveriges största flygplats att möta landets efterfrågan på flyg kommer att innebära ett direkt hot mot hela Sveriges tillgänglighet och mot den regionala tillväxten. Det är således viktigt att prövningen av ärendet fokuserar på hur ett miljötillstånd kan utformas som inte äventyrar näringslivets tillväxt och konkurrenskraft i regioner där flyget är en nödvändighet, samtidigt som miljöhänsyn tas.

Föreningen boende mot buller i norra Sollentuna. Föreningen avstyrker ansökan med i huvudsak samma motiveringar som Upplands Väsby kommun, det vill säga att man avstyrker raka inflygningar över deras del av kommunen. I ansökan framför Swedavia att man "åtagit sig att aktivt medverka i det internationella arbetet att utveckla tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling, som kan användas för att så långt möjligt begränsa antalet överflygningar över Upplands Väsby nuvarande tätort som genererar en maximalljudnivå överstigande 70 dB(A)". Även Sollentuna ska nämnas i åtagandet. Swedavia måste planera in- och utflygningsprocedurer så att minsta möjliga bullerexponering uppnås för norra Sollentuna. Swedavia bör åläggas att genomföra kontinuerliga mätningar för att

kontrollera att bullerexponeringen hålls inom avtalade gränser. I samband med detta bör mätmetoderna ses över.

Föreningen Rosersbergs Villastad. Med bakgrund av fakta i MKB:n yrkar Föreningen på att rätten inte bistår Swedavias ansökan med de önskade flygmönstren. Föreningen yrkar också på att det inte ska finnas något särskilt skydd för Upplands Väsby tätort utan att rätten istället utfärdar ett skydd, eller en begränsning i att utsätta medborgarna i Rosersberg för buller när det finns alternativ. Föreningen anser att reglerna kring bananvändning vid landningar söderifrån bör fördelas 50/50 över bana 01L/01R. Natliga flygningar måste beaktas med en högre störningsfaktor vilket måste tas in i styrningen av användandet av de två banorna. Föreningen önskar att rätten ålägger Swedavia att presentera en plan över flygmönster där man växlar mellan de två banorna enligt ett schema, exempelvis varannan dag. Rosersberg har fler uppmätta ljudhändelser över 80 dB(A) än Upplands Väsby tätort har teoretiskt beräknade ljudhändelser över 70dB(A) vid en likvärdig trafik på de båda banorna. Dock är detta bara teoretiskt beräknade siffror, för en korrekt upplevelse önskar Föreningen att rätten gör studiebesök på båda orterna och hör den upplevda skillnaden. Begreppet kring Peak och användandet av frekvens av flygrörelser per timme som definition av användande av banor måste tas bort. Ansökan och tillståndet bör baseras på dagens trafik med en viss varians - inte på ett teoretiskt värde 25 år i framtiden. Parallella mixade operationer kommer inte att behövas under överskådlig framtid och bör därför begränsas enbart till om perioder om 80 flygrörelser per timme upprätthålls under längre perioder, ett antal timmar per dag. De ifrågasätter att parallella mixade operationer behövs vid så låg trafik som 56 rörelser per timme. Om detta bananvändningsmönster ska användas bör man vänta tills trafikintensiteten är sådan att det verkligen behövs - dvs. tidigast om 20-30 år enligt Swedavias egna prognoser. Swedavia ska åläggas att återigen ta upp möjligheten till sneda inflygningar till bana 3 och om inte specifikt redovisa varför ICAO:s regelverk inte stöder den proceduren då sneda inflygningar och sena angörande till rakkana används på många flygplatser runt om i världen. Swedavia bör använda de faktiska

mätningarna från bullermätaren i Rosersberg. Det är större avvikelser mellan teori och praktik än vad Swedavia medger.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller har yrkat följande. Föreningen hemställer att mark- och miljödomstolen måtte avvisa Swedavias ansökan och bibehålla samtliga befintliga villkor vid Stockholm Arlanda Airport. För det fall mark- och miljödomstolen tillmötesgår föreningens övergripande yrkande kan föreningen godta de yrkanden som föreslår att utflygningar som idag ska följa SID tills flygplanen genererar maximalt 60 dB(A) på marken (alternativt 3 050 m STD) och att tätorter inte ska överflygas vid samma bullernivå. Föreningen tillstyrker yrkanden som godkänner visuella inflygningar efter beskrivna flygvägar baserade på navigeringshjälpmedel med noggrannhet ± 1 NM eller bättre. Föreningen yrkar slutligen att verkställighetsförordnande inte ska meddelas.

Bananvändning

Till stöd för sin talan har föreningen anfört i huvudsak följande. Högtrafik är inte entydigt definierat i ansökan. Föreningen anser att mixade operationer borde förbjudas för Arlanda Airport av miljöskäl. Swedavia har inte på något sätt i ansökan påvisat att parallella mixade operationer skulle vara en förutsättning för att infria sin kapacitetsönskan. Swedavia påstår att segregerat mönster endast kan avveckla 84 flygrörelser per timme. London Heathrow, som avvecklar 90 rörelser per timme, är ett fungerande praktiskt exempel som visar att 84 inom industrin inte är något absolut maxtal för segregerat mönster. Swedavia påstår i sin ansökan att det med omvänt bananvändningsmönster bara går att avveckla omkring 74 rörelser per timme. London Heathrow har inte den diskrepansen mellan parallellbanealternativen utan där gäller samma tal (90) för alla segregerade kombinationer. Föreningens drifterfarenheter av flygtrafikledningens enbaneoperationer ger inte något som helst stöd för att parallella mixade operationer skulle vara i närheten av en teoretisk kapacitet av 45 rörelser per timme och bana och därmed minst 90 rörelser per timme på två banor. Dessutom är mönstret inte ens nödvändigt för söka 350 000 rörelser per år då London Heathrow bevisligen kan avveckla omkring 480 000 rörelser med större flygplan och utan mixade operationer. Swedavia har

inte kunnat påvisa att skillnaden mellan flygplatsernas förutsättningar skulle vara så stora att det förklarar den stora skillnaden i möjlig kapacitet mellan flygplatserna. Av ansökan framgår att parallella mixade operationer enligt Swedavia teoretiskt kan öka antalet rörelser per timme med 4. Under en högtrafikdag långt fram i tiden, vid 350 000 rörelser per år, förväntas det vara rörelsetal över 84 endast under 3 timmar. Swedavia hävdar att parallella mixade operationer är nödvändiga för att klara dessa trafiktoppar morgon och eftermiddag. Föreningen visade under huvudförhandlingen att parallella mixade operationer, med bolagets förutsättningar, endast kan avveckla 12 fler rörelser per högtrafikdag. Dessa rörelser kan med enkelhet spridas ut på timmen innan och efter trafiktoppen, dvs. utöka trafiktoppen i tid med maximalt någon halvtimme. Det är inte rimligt att Swedavia för den marginella teoretiska vinsten ska få förstöra livsmiljön för så många. Swedavia kan dessutom välja att använda det störande flygmönstret långt utöver vad som antyds i ansökan.

Flygvägar

Vidare har föreningen vid huvudförhandlingen visat på att flygvägar norrut från bana 3 ger onödigt långa flygvägar. Det går att förkorta dem med tidigare vänstersvängar för flygplan som inte är alltför tungt lastade. Anledningen till att starter på bana 1 enligt Swedavia ger högre rörelsetal är bl.a. att flygplatsen låter lågfartsflygplan avvika genast efter lättning. En användning av bana 2 för lågfartsflygplan torde kunna likställa kapacitet för starter mellan bana 1 och 3. I motsats till vad bolaget påstår är kravet på separation större i mixat mönster då tiden mellan inflygningar ska räcka till både landningar, utrullningar och starter, dvs. fler moment. Därutöver gör kravet på separationsavstånd mellan inkommande och avgående trafik att utrymmet begränsas mer. Segregerat mönster ger längre och därmed flexiblare separationsavstånd vid samma och höga rörelsetal. Därmed också längre tid för att lämna banan. Mixade parallella operationer ger därutöver orimligt ökad bullerutbredning. Parallella mixade operationer ger även längre flygsträckor. Som föreningen visade under huvudförhandlingen rör det sig om över 1 000 extra flygmil och över 100 ton extra CO₂-utsläpp per högtrafikdag. På årsbasis blir det över 25 000 ton extra CO₂-utsläpp.

Kurvade inflygningar

Föreningen menar att inga parallella mixade operationer från söder med raka inflygningar eller raka inflygningar söderifrån till bana 3 (01R) ska få ske. Swedavia avvisar sneda eller kurvade inflygningar med motiveringen att de ej kan tillämpas i sämre väder. Med detta konstaterande avstår Swedavia från alternativet att använda proceduren i bra väder, vilket förelåg under mer än 62,5% av tiden vid nordliga vindar år 2008. Alternativa flygmönster är därmed fullt möjliga under merparten av tiden. Swedavia säger att alla flygplan inte har nödvändig utrustning för att göra kurvade inflygningar. Detta ska ställas emot att P-RNAV sedan 2010 har varit en obligatorisk navigeringsplattform för flygplan som trafikerar Arlanda. Den plattformen kan användas för kurvad inflygning under normala väderförhållanden dvs. Swedavias generella påstående är därmed inte korrekt. Det går att konstruera en inflygning väster om Upplands Väsby som baseras på gammal beprövad navigeringsteknik - localizer. Swedavia har underlåtit att utreda denna typ av inflygning i gott väder med motiveringen att den inte kan användas i sämre väder. Swedavia talar om minskad kapacitet vid starka vindar eller tyngre flygplantyper i trafikflödet under rubriken ”Utredning kurvade inflygningar”. Dessa förhållanden belastar även raka inflygningar.

Flygvägskorridor/spridningsområde

Vad gäller Swedavias förslag att ersätta begreppet flygvägskorridor med spridningsområde vill föreningen framföra att en flygväg ut från flygplatsen ska vara så koncentrerad som möjligt. Den ska inte vara så bred och odefinierad att den kan betecknas som ett spridningsområde. Föreningen vidhåller att varje SID ska vara väl definierad på detaljerade kartor ut till åtminstone 30 km. Det innebär till en höjd av 3 050 meter STD eller 60 dB(A) på marken för alla SID dygnet runt.

Lämna SID

Swedavia har uppgett att domstolen har efterfrågat hur alternativet att lämna SID vid 60 dB(A) och 65 dB(A) påverkar flygkapacitet och utsläpp, och härvid svarat att man inte känner till att det "finns något flygvägssystem knutet till en flygplats av Arlandas storlek som tar hänsyn till så låga bullernivåer under dag/kväll som nämns

ovan. Det finns därför inte något system att jämföra med." Föreningen finner därför anledning att upplysa Swedavia om att det finns ett existerande och mycket lämpligt exempel på synnerligen nära håll då Stockholm Arlanda Airport som grund äger den begränsningen. I dom från 2004, då frågan senast var föremål för domstolsförhandlingar, finns nedan citerade text. Den flygna distansen 30 km motsvarar med dåtidens referensflygplan 60 dB(A) på marken.

"Koncessionsnämnden hänvisade dock i beslutet om att LFV genom det allmänna villkoret är bundet vid sina uppgifter om att möjligheten till avvikelse från SID innan 30 km har tillryggalagts kommer att utnyttjas som undantag. Miljödomstolen anser därför att spridningsområdet 17-30 km bör redovisas i detta sammanhang och finner bl.a. mot denna bakgrund inte skäl att ändra den nu gällande hänvisningen till kartor." Enligt detta redovisar Swedavia i sina kvartalsvisa egenkontroller hur gällande villkor efterlevs. Som kontroll 1 är avgående flygtrafik inom SID och där utgör medeltalet för villkorsefterlevnaden de senaste fyra rapporterna (dvs. över ett års tid) 97,3 procent, vilket innebär att endast 2,7 procent av avgångar avviker från SID. Det innebär i sin tur att nuvarande villkor att följa SID till 60 dB(A) på marken enligt Swedavias egna rapporter måste fungera utomordentligt väl. Domstolen efterlyser även kapacitets- och utsläppspåverkan när flygplan lämnar SID vid 65 dB(A) på marken. Av Swedavias resonemang i övrigt verkar det som att fler flygplan håller sig till SID ju tidigare flygvägen får lämnas. Å andra sidan är i det här fallet potentialen till att kunna förbättra efterlevnaden av att hålla SID mycket låg i förhållande till det goda utfallet för 60 dB(A). Det kan röra sig om delar av en procent och det är en mycket ringa andel av den totala flygtrafiken. Att avvika från SID vid 65 dB(A) på marken kan således inte ge några märkbara positiva trafikala effekter, men en avsevärt försämrade bullermiljö för drabbade.

Flygtrafikledning

Bolaget målar upp situationer som med ett aktivt ingripande av trafikledningen inte borde ha behövt uppstå. Bolaget menar att en fartskillnad mellan olika flygplantyper efter ca tre minuters flygning kan överstiga 200 km/h. För det första har föreningen inte uppmärksammat att någon instans i detta mål har föreslagit att alla flygplan oavsett fartprestanda ska följa SID till någon angiven punkt. För det andra finns

andra flygledarinitiativ än att inte ingripa alls i skeendet. Refererad fartskillnad kan endast uppstå då flygplanen får agera helt på egen hand. Ett naturligt alternativ i given situation vore att flygtrafikledningen gav de bägge flygplanen fartrestriktioner. Då skulle fartskillnaden kunna vara noll efter tre minuter. Så enkelt kan en konfliktsituation undvikas under den initiala delen av flygningar, vilket görs på andra flygplatser i världen. Som kommentar till bolagets påstående att lågfartsflygplan "kan svänga undan direkt efter start" kan upplysas om att enligt tillståndstexten ska kapacitets- eller säkerhetsskäl först kunna åberopas.

Buller

Swedavia säger sig inte ha rådighet över bullerkurvors utbredning. Det är inte korrekt då den utbredningen är en produkt av vilka banval som görs och vilka trafikmönster som väljs. I det här fallet är fråga om att öka antalet störande flygplan över Upplands Väsby tätort från noll till en potential på över 50 000 stycken per år. Riktvärden för flygbuller vid väsentlig ombyggnad av infrastruktur, vilket det i detta fall är fråga om, är flygbullernivå FBN_{EU} 55 dB(A) och maxnivå L_{Amax} 70 dB(A) vid bostäder. Av Swedavias ansökan framgår att L_{Amax} överskrids. För att gå runt den problematiken föreslår Swedavia att maximala värden ska slätas ut en gång till genom att införa begreppet maximalt tre gånger per årsmedeldygn, men även det värdet överskrids i Swedavias ansökan. Bolaget gör inget annat åtagande än att "på sikt" ha som syfte att reducera antalet överflygningar med buller över 70 dB(A) till "högst tre gånger per löpande årsmedeldygn". I och med det finns med ansökan ingen som helst reglering av maximalljudnivåer för Upplands Väsby tätort. Tre gånger per årsmedeldygn utgör ett planeringsinstrument vid byggande av nya bostäder. Den mätmetoden finns inte medtaget som antaget riktvärde för flygtrafik så den metoden hör inte hemma i detta sammanhang. Swedavias ansökan innehåller, vad beträffar flygbullerutbredning, i praktiken inga direkta restriktioner. Presenterade flygbullerkurvor är endast några exempel på hur flygbullerutbredningen kan bli. Vid en praktisk tillämpning av ansökan fullt ut är risken överhängande att FBN-kurvan för landningar bana 01R skär igenom Upplands Väsby's NRL-linje. Bolaget menar att detta endast ska regleras inom det allmänna villkoret. Processen för att få rättelse vid en sådan bullersituation blir med

Swedavias ansökan mycket lång. Först ska man insamla data över ett år. Därefter ska det bevisas att bullerkurvan "väsentligt" avviker från den beskrivet sökta. "Väsentligt" innebär med FBN-mått mycket stora rörelsetal. Även om en större avvikelse konstateras ska bolaget presentera ett åtgärdsprogram för att minska bullerstörningar i framtiden samtidigt som väsentligt ökade flygbullerstörningar fortgår.

Här må påpekas att dessa värden dessutom är beräknade. Det innebär att de redan från början är uppmätta under mycket gynnsamma förhållanden och att de sammantagna siffrorna blir lägre än upplevda bullernivåer. De beräknade värdena är således redan från början underskattade värden och inte korrigerade för exempelvis meteorologiska förhållanden eller förstärkande ljudreflexer mellan byggnader. Upplands Väsby har vid tillfällena uppmätta värden över 80 dB(A).

Brister i underlaget

Swedavia har utvecklat förhållanden mellan tabeller och figurer i sin ansökan i anledning av föreningens kompletterande yttrande. Föreningen har i och för sig inte motsatt sig att trafikprognosen vid maximalt ansökt rörelsetal kan vara enligt figurer i kapitel 5 i MKB:n. Invändningen är att de figurerna varken stämmer med tabell 5.5.2, som fördelar trafiken på olika banor, eller figur 5.7.1 som ska visa bullerutbredningen av bl.a. $FBN_{EU} 55$. Anledningen till diskrepansen mellan figurer och tabell finner föreningen i Swedavias kompletterande yttrande. Där står att antalet rörelser per timme och fördelning per bana per dag, kväll och natt för sökt trafikintensitet baseras på en uppräknig av det faktiska utfallet år 2008. Föreningen måste därför upplysa bolaget om att man har ansökt om och beskrivit andra trafikmönster än de som användes 2008. Det sätt som användes för att avveckla 2008 års trafikmängd på, är enligt ansökan inte möjligt att använda för att avveckla 2038 års beräknade trafikmängd. Bolagets beräknade bullerkurvor i ansökan vilar således på felaktigt underlag. Det innebär i sin tur att det inte finns något gällande underlag rörande bullerutbredning för domstolen att ta ställning till. Detta gör att Swedavias tabell 5.5.2 är fel vad beträffar fördelningen av flygtrafiken på rullbanor. Om sedan den tabellen, enligt texten i ansökan, ligger till grund för

bullerutbredningskurvor, typ figur 5.7.1, blir dessa också fel. Det är synnerligen anmärkningsvärt att Swedavias ansökan med enorma försämringar av Upplands Väsby bullermiljö inte avspeglas i redovisade bullerutbredningskurvor. Det finns en skillnad i utritad utbredning av Swedavias 106 500 rörelser för bana 19R och de 84 800 rörelserna för bana 19L. Om den skillnaden appliceras på bana 01R visar det sig att utritad bullerutbredning för 59 000 rörelser på den banan är alltför kort. I jämförelsen mellan de olika utbredningsområdena ger en grov uppskattning vid handen att FBN_{EU} 55 för bana 01R skulle bryta igenom NRL-linjen dvs. det skulle i så fall vara emot både Swedavias uttalade åtagande inför denna tillståndsansökan och regeringsbeslutet 1991-08-15. Det innebär att i MKB:n redovisade diagram och figurer som ska visa miljöpåverkan endast är tre olika exempel ("illustrationer") på trafiksituationer. Föreningen anser att Swedavia måste presentera material som visar vad maximal bullerutbredning kan bli och inte bara slumpmässiga exempel. Föreningen vill förtydliga att Swedavias upprättade bananvändningstabeller är en tolkning av de skisser på bananvändningsmönster som bolaget åberopar. Domstolar har därmed inte tagit ställning till tabellerna.

Nattflygningar och tystare helger

Swedavia framhåller i sin argumentation att Upplands Väsby tätort i förhållande till Rosersberg inte har några nattflygningar. Det må då framhållas att även Upplands Väsby har nattflygningar över Runby, vilket stör västra och centrala tätorten. En väsentlig skillnad mellan Upplands Väsby och Rosersberg är att bostäder i den senare orten är extra bullerisolerade. "Tystare helger" ska inte tillämpas. Varannan helg kan inte befolkningsmässigt betraktas som en rättvis fördelning.

Bolagets åtaganden

Under kapitel 1 i ansökan framförs att "bolaget aktivt kommer att medverka i det internationella arbetet med att utveckla flygoperativa procedurer för att så långt som möjligt begränsa överflygningar över Upplands Väsby ...". Texten innehåller inga konkreta åtaganden. Vad gäller specifika regler för avgående trafik – tillåten avvikelser i procent anför bolaget att "Det innebär inte att 10 procent av den avgående trafiken får avvika från spridningsområdet direkt efter start utan den ska

så långt möjligt...". Föreningen ifrågasätter vem som har att avgöra om något är möjligt eller inte. I samma kapitel sägs också att "merparten av flygtrafiken ska rymmas inom områdena". Varför är i så fall kravet på följsamhet till spridningsområdena så lågt som 90 procent? Med denna Swedavias skrivning och med kunskap om precisionen i dagens navigeringshjälpmedel borde kravet vara 100 procent följsamhet undantaget undantag.

Grunder för avvisning

Föreningen anser att Swedavias ansökan ska avvisas på bl.a. följande grunder.

- Miljöbalken tillåter inte verksamhet som medför kraftiga miljöförsämringar
- Miljöbalkens skrivningar om hänsyn till människor förbises av Swedavia
- Maxbullvärden exkluderas som beslutsunderlag
- Ansökan saknar bindande maxbullernorm för Upplands Väsby
- Ansökans bullerkurvor är endast "illustrationer" och inte verkligt utfall
- Ansökan bygger på obevisade teorier
- Alternativa flygmönster avfärdas kategoriskt...
... vilket innebär att alternativ ej har utretts på sätt som miljöbalken kräver
- Felaktig hantering av uppskattat underlag ...
... vilket ger att hela den operativa delen av ansökan vilar på felaktigt underlag
- Ansökan bygger på feltolkningar av gällande tillstånd ...
... vilket gör att negativa miljöförändringar förminskas
- Ansökan saknar helt styrande regler eller villkor ...
och de åtaganden som ges saknar betydelse för tillståndet/flygplatsen
- Ansökan låser fast onödigt störande bananvändningsmönster
- Hälsorisker med flygbuller, speciellt för barn, avfärdas alltför lättvindligt
- Ansökan förbiser flygsäkerhetsaspekter
- Några av Föreningens allvarliga "anklagelser" har Swedavia inte bemött...
... vilket torde innebära att bolaget anser dem korrekta
... vilket bara det i sig borde diskvalificera ansökan

Kommunförbundet Stockholms län. Förbundet kan konstatera att en kombination av åtgärder krävs för att Arlanda ska kunna bedriva flygtrafik i den omfattning som Stockholmsregionen kommer att kräva framöver för att tillgodose sina transportbehov. Förbundet anser att utsläppstaket i sin nuvarande utformning trots planerade investeringar i utökad kollektivtrafikkapacitet negativt påverkar Arlandas förutsättningar att kunna bedriva verksamhet under förutsägbara och påverkbara förutsättningar. Förbundet menar därför att utsläppstaket borde ges en annorlunda utformning, förslagsvis genom att marktransporterna exkluderas.

Naturskyddsföreningen i Sigtunabygden. Föreningen hemställer om att det ska sättas upp tydliga konkreta villkor för att leva upp till en god miljö även för medborgarna och besökarna i Sigtuna kommun enligt ovan, samt att domstolen sätter ett tak för hur stora utrymmen av kommunens oexploaterade yta ska kunna utnyttjas, och tak för antalet marktransporter och flygrörelser. Utsläppstaket måste skärpas på flygplatsen. En MKB bör mer utförligt visa på vad man kan göra åt buller. I en MKB bör också övriga utsläpp av avgaser från flyg och marktransporter utredas. Svedavia bör göra mycket mer för att marktransporterna begränsas. Flygplatsens markanspråk måste begränsas och koncentreras och göras mer naturvårdsanpassat. Flygplatsen är förvisso ett riksintresse men det innebär inte att alla andra intressen kan köras över i synnerhet inte när Swedavia kan göra så mycket mer. Swedavia bör så långt det är möjligt kompensera förlusterna av biologisk mångfald och kulturmiljöer. Föreningen finner det märkligt att man bara konstaterar att kunskapen om utsläpp av sotpartiklar från flygplan är begränsad. I så fall borde försiktighetsprincipen gälla innan man utökar flygverksamheten ytterligare. Sotnedfallet i Mälarenregionen är absolut inte försumbart.

Naturskyddsföreningen Stockholms län. Naturskyddsföreningen i Stockholms län anser att [gällande] villkor 1, utsläppstaket för koldioxid vid Arlanda ska kvarstå i enlighet med nuvarande miljötillstånd för Arlanda flygplats. En sökande ska inte kunna få tillstånd på vissa grunder, utvecklade i villkor, för att sedan kunna få dessa grunder eller villkor ändrade på ett sådant sätt att förutsättningarna för själva tillståndet inte längre föreligger. Det nu aktuella villkoret var avgörande för att tillstånd för verksamheten över huvud taget skulle medges vid den ursprungliga

prövningen då regeringen 1991 gav LFV tillstånd enligt 4 kap naturresurslagen. Utsläppstaket är väsentligt för att nå regionens klimatmål. Det nuvarande utsläppstaket enligt villkor 1 utgör incitamentet för Swedavias arbete med minskningar av koldioxidutsläppen, något som även Swedavia tydligt betonat. Naturskyddsföreningen i Stockholms län befarar att detta miljöarbete minskar eller helt upphör om utsläppstaket avskaffas.

6.8 Privatpersoner

C B. Begränsningar som förhindrar ökade störningar, även om de inte är av den storleksordning som i flygplatsens omedelbara närhet, måste införas i det nya tillståndet. Swedavias MKB är helt otillräcklig i avvägningen mellan konsekvenserna av ökat utsläpp ställt mot buller.

C B. Om utsläppen nära Arlanda ökar till följd av att biltrafiken ökar så borde Arlanda tvingas att subventionera Arlandaexpressen så att fler använder den i stället för att åka bil.

B D. Han begär att prövning av motstående Riksintressen enligt 3 kap. 10 § MB vad gäller Tärnanområdet inkluderas i prövningen, samt att Swedavia ska redovisa det faktiska flygbullret i detta område. Swedavia överflyger området på ett sätt som gör att området ej uppfyller kraven på ett s.k. tyst område. Resultatet är att Tärnanområdet utsätts för buller på en högre nivå än andra platser närmare flygplatsen och ansökan är därför ej tillförlitlig i denna del.

R K. 750 meter är en alltför låg höjd över bostadsbebyggelse. Att flyga så lågt över tätbebyggda områden är inte nödvändigt. Han ifrågasätter varför man flyger över tätbebyggda områden när det finns gott om plats öster om Arlanda.

E och Ö L. De ifrågasätter principen med koncentration över några få hårt utsatta områden. Det finns många fördelar med att tillåta flyg utanför SID vid 70dB(A).

U L. Hon är, i egenskap av boende i Rosersberg mycket mer störd av buller än de boende i Upplands Väsby. Villkor 6 måste tas bort om de boende i Rosersberg ska kunna bo kvar. Hon ifrågasätter att man inte följt upp bullerstörningarna med nya bullermätningar, och ifrågasätter att överflygningar över Upplands Väsby ska begränsas när bullret finns i Rosersberg.

G L. Swedavias ansökan uppfyller inte de grundläggande krav som anges i 25 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Den saknar vidare uppgifter avseende vilken omfattning och vilka effekter som ett beviljande kommer att leda till för de boende i Skålhamra. Ansökan ska därför inte beviljas. I vart fall bör Swedavia föreläggas att komplettera ansökan. Domstolen ska inte beakta villkor 6. Ansökan ska prövas på de förutsättningar för ansökans beviljande som föreligger per idag. Den principiella frågan är att spelregler måste vara kända för de berörda under lång tid. Boende i Täby har valt bostadsläge för att undvika buller. Det är inte skäligt att dessa blir utsatta för buller då de boende i Upplands Väsby får förmodas ha flyttat dit med vetskap om Arlandas påverkan. Löwenströmska sjukhuset är inte det sjukhus längre som det var i början av 1990 varför det inte bör ges samma tyngd och påverkan på ansökan.

K H. Hon vädjar om att domstolen begränsa eller förbjuda Swedavias inflygningar över tätorten i Upplands Väsby kommun eftersom bullernivåerna är mycket höga. Inflygningarna sker hela tiden. Det är svårt att förstå att 40 000 människor kan tvingas utstå påträngande och långvarig buller, när det finns alternativ.

M M. Han yrkar att miljötillståndet ska utformas med beaktande av det s.k. villkor 6, på så sätt att mark- och miljödomstolen beslutar att bana 3 inte får användas för landningar söderifrån, utan endast för starter samt för landningar norrifrån. Vid projekteringen av bana 3 tog Swedavia en medveten risk när man påstod att kurvade inflygningar skulle vara på plats år 2003. Bolaget bör få bära den ekonomiska förlusten av sitt risktagande.

R P. Han ifrågasätter att buller från flyg ska räknas under en hel period.

”Väsbybo”. Bullret är för många outhärdligt, med nivåer klart över 70 decibel i bostaden då ett fönster är öppet. Till det kommer även utsläppen över tätorten. Väsby tätort är redan sedan tidigare hårt utsatt för buller och föroreningar dygnet runt då samhället ligger mitt emellan E4 och stambanan

R W. Han hemställer att mark- och miljödomstolen kräver att Swedavia redovisar och bevisar varför peak-reglerna och tillämpning av parallella mixade operationer i högtrafik över huvud taget behövs, att domstolen begär in officiella vederhäftiga bullermätningar över centrala Upplands Väsby, att domstolen kräver att utsläppsmätningar avseende VOC (bensen) görs i Rosersberg, samt att domstolen begär förklaring från Swedavia varför man inte kommit längre med utvecklingen av kurvade inflygningar och så kallade gröna inflygningar. Slutligen begär han att domstolen efter detta ålägger Swedavia att fördela inflygningarna söderifrån vid nordliga vindar lika mellan banorna 1 och 3. Swedavias beräkningar är i de flesta fall gjorda på 2008 års siffror. Det finns inga verkliga mätningar av buller över Upplands Väsby redovisade. Han ifrågasätter hur Swedavia kan anse att kostnaden för en förlängning inte motiverar att närmare 2000 människor i Rosersberg får betydligt mindre buller. Förslaget med tysta helger är orättvist och systemet missgynnar Rosersberg. Rättvisa uppnås inte förrän löftet från 1999 uppfylls med jämn fördelning av landningar mellan bana 1 och 3 och det otidsenliga stoppet för nattflyg till bana 3 tas bort. En jämn fördelning av landningar fungerade i fem år, fram till år 2008. Swedavia har inte lämnat någon godtagbar förklaring till varför denna fördelning inte längre fungerar. Med de åtgärder som Swedavia åtagit sig att arbeta för: kurvade inflygningar, sneda inflygningar, gröna inflygningar och inte minst förbättrade motorer kommer Upplands Väsby efter år 2018 över huvud taget inte att vara bullerstörda, och i vart fall inte mer än undantagsvis upp till 3 ggr per årsmedeldygn. Det kan inte vara rimligt att 20000 människor som inte är bullerstörda ska få styra att 2000 människor som verkligen är bullerstörda tvingas leva med stora hälsorisker.

M W. En fråga som sällan eller aldrig tas upp är kabinttätheten. Även om flygtrafiken ökar i framtiden och man då måste öka flygrörelserna behöver man inte idag flyga med så stor andel tomma platser.

J W. Som sakägare och boende under inflygningen till bana 3 önskar han att miljödomstolen bibehåller nuvarande miljövillkor med förbud mot inflygningar över Upplands Väsby tätort efter 2018, ålägger Arlanda att bygga om bana 3 för att kunna användas med existerande teknik ifall man inte kan realisera kurvad inflygning efter 2018, samt ålägger Arlanda att avsluta inflygningarna över Upplands Väsby tätort redan innan 2018. Boende i centrala Väsby har inte frivilligt bosatt sig under en inflygningsbana, utan i ett område som tillfälligt skulle drabbas av testverksamhet medan Arlanda utvecklade den "kurvade inflygningen". Att man nu står inför en situation att Arlanda hävdar att man felbedömt möjligheterna för "kurvad inflygning" och att de boende ska leva med konsekvenserna av deras misstag är inte acceptabelt.

S Z. Hon vädjar om att domstolen begränsar eller förbjuder Swedavias inflygningar över tätorten i Upplands Väsby kommun, eftersom bullernivåerna som uppkommer av detta är fullkomligt oacceptabla och stör både vila och sömn. Swedavia gav ett löfte om att dessa raka inflygningar enbart skulle ske under begränsad tid.

7 SWEDAVIAS BEMÖTANDE

7.1 Naturvårdsverket

Reglering av den sökta verksamheten

Flygplatsverksamhet är i många avseenden en verksamhet som inte kan anges med en total exakthet. Det är dock möjligt att med tillräcklig säkerhet ange olika scenarier för hur verksamheten kan utvecklas och ta höjd för s.k. värsta scenarier. För att det inte i ansökan ska uppfattas som en exakt verklighet och därigenom leda till begränsningar i förhållande till det allmänna villkoret, blir redovisningarna naturligen angivna som tänkbara scenarier. Det innebär emellertid inte att miljökonsekvenserna inte kan redovisas med tillräcklig säkerhet. Om det skulle visa

sig att verksamheten i stor utsträckning avviker från den tillståndsgivna verksamheten, på ett sätt som väsentligt påverkar de redovisade miljökonsekvenserna, är det Swedavias ansvar att ansöka om tillstånd för en förändrad verksamhet. Swedavia anser att särskilda villkor ska meddelas när det är motiverat av miljöskäl att särskilt detaljreglera en del av verksamheten till skydd för miljön, t.ex. en halt som inte får överskridas eller krav på vidtagande av bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader som exponeras för bullernivåer över en viss ljudnivå för att skydda boende i flygplatsens närhet. Därutöver bör verksamheten regleras genom det allmänna villkoret, upprättat kontrollprogram och verksamhetsutövarens egenkontroll. Det finns inget självändamål i att reglera varje del av verksamheten med särskilda villkor.

Swedavia anger att det inte är ändamålsenligt att konstruera spridningsområden även för ankommande trafik då de i stor utsträckning radarleds in till flygplatsen (öppna STAR). Trafiken är då spridd över ett stort område fram till dess att flygplanen påbörjar sin slutliga inflygning då i princip ingen spridning alls förekommer. Swedavia har anfört att valet av banor för start och landning grundar sig på rådande vindar och trafikintensitet. Vilka geografiska områden som överflygs och exponeras för buller i flygplatsens närhet och när det sker kan därför inte bli förutsägbart på det sätt som efterfrågas.

Lämna SID vid 60 dB(A)

Naturvårdsverket har anfört att flygplanen inte bör få lämna flygvägen innan beräknad maximalljudnivå 60 dB(A) vid marken underskrids. För att säkerställa att detta krav uppfylls har Naturvårdsverket föreslagit antingen att ett konkret avståndskrav bör föreskrivas genom villkor eller att flygplanen ska följa flygvägen till fasta svängpunkter som indikerar att maximalljudnivån inte överskrider maximalljudnivån 60 dB(A) vid marken. Swedavia får till bemötande av denna synpunkt framhålla att varken LFV eller Swedavia känner till någon flygplats i världen med restriktioner av så ingripande art som Naturvårdsverket förordar, varför konsekvenserna är särskilt svåra att överblicka. LFV:s bedömning är att föreslagen restriktion skulle kräva en total översyn av hela luftrummet kring

Stockholm, flygvägarna till och från Arlanda och Bromma samt av flygtrafikledningens arbetssätt för att säkert och effektivt kunna hantera flygtrafiken till och från flygplatsen. Att ta fram det underlag som Naturvårdsverket efterfrågar är ett mycket omfattande arbete som Swedavia inte anser är motiverat inom ramen för denna ansökan. Naturvårdsverket har anfört att den utsläppsminskning som vinnns om startande flygplan får lämna SID vid 70 dB(A) istället för 60 dB(A) är liten i förhållande till de totala koldioxidutsläppen till flygdestinationen. Swedavia delar inte Naturvårdsverkets uppfattning utan anser att de minskade utsläppen till luft av koldioxid som möjligheten att lämna SID vid 70 dB(A) medför är av betydande omfattning. Utsläppen kan minska med cirka 1 000 ton koldioxid per år för den sökta trafikvolymen. Minskningen är därmed stor i förhållande till de utsläppsminskningar som Swedavia i övrigt på egen hand kan medverka till. Detta måste anses vara betydande mot bakgrund av att de utsläpp av koldioxid till luft som Swedavia sammanlagt råder över uppgår till cirka 5 000 ton per år för det sökta trafikfallet (1a). Swedavia förfogar inte över någon annan enskild åtgärd som ger så stor påverkan på utsläppen av koldioxid.

Visuella inflygningar

Swedavia motsätter sig Naturvårdsverkets förslag att visuella inflygningar ska begränsas och vill till grund för sin inställning anföra följande. Visuella inflygningar är inflygningar som genomförs utan stöd av inflygningshjälpmedel. Visuella inflygningar används för närvarande endast i undantagsfall då t.ex. utrustning har fallerat eller vid förekomst av åskmoln. Swedavia vill därför även fortsättningsvis ha möjligheten att tillåta att visuella inflygningar genomförs.

Flygprocedurer

Swedavia ställer sig positivt till Naturvårdsverkets förslag. Swedavia utreder för närvarande huruvida NADP enligt ICAO:s anvisningar är lämpliga att införa på Arlanda.

Lågfartstrafik

Den blandning av lågfarts- och jettrafik som är vanligt förekommande på Arlanda gör att Naturvårdsverket förslag om att hantera all trafik i SID-systemet medför en kraftig kapacitetsnedsättning. Swedavia vidhåller därför uppfattningen att lågfartstrafiken ska hanteras utanför SID-systemet. I bolagets förslag till villkor anges att lågfartstrafiken inte får överflyga tätorter på höjder understigande 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 70 dB(A). Bolaget anser att detta är ett tillräckligt skydd ur miljösynpunkt.

Särskilt om reglering av buller

Swedavia anser inte att det råder särskilda förhållanden runt Arlanda som motiverar avsteg från gällande riktvärden. Det föreligger såvitt Swedavia vet ingen sådan avvikelse i befolkningssammansättning i kommunerna Sigtuna och Upplands Väsby som skulle kunna motivera att andra riktvärden än de som gäller för samhället i övrigt, skulle föreskrivas i miljötillståndet för verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport.

Variation av den faktiska ljudnivån

Swedavia får inledningsvis klargöra att mätresultaten från flygbullermätningar vid Göteborg Landvetter Airport inte är tillämpliga för att bedöma risken för överskridande av angivna bullernivåer från flygplan som lämnat SID på en förutbestämd höjd. De uppmätta varierande bullernivåerna vid Göteborg Landvetter Airport hänför sig till flygplan som dels befinner sig på varierande höjd över mätpunkten och dels på varierande avstånd i horisontalled från mätpunkten. Flygvägsuppföljning från den aktuella mätperioden har påvisat att startande flygplan av typen B737-800 i den av Naturvårdsverket omnämnda mätningen av flygbuller vid Salvebo hade en höjd som varierade mellan 2 500 fot (ca 760 m) och 6 200 fot (ca 1 890 m) vid passagen av mätstationen. Swedavia vidhåller vad som tidigare har anförts, att efter att ha lämnat SID vid en förutbestämd höjd kommer endast en mycket liten andel av överflygande flygplan generera en maximal ljudnivå på marken som i någon större utsträckning överstiger uppmätt medelljudnivå.

Sammanfattande kommentar buller

Swedavia anser sammanfattningsvis att Naturvårdsverkets yttrande inte innehåller fakta som förändrar det kunskapsunderlag som har använts vid upprättande av MKB:n med tillhörande bedömningar av hälsopåverkan till följd av flygbuller. Swedavia står därför fast vid de bedömningar av flygbullrets hälsopåverkan som lämnats i tillståndsansökan och MKB:n.

Bullerskyddsåtgärder i byggnader

Bolaget har åtagit sig att vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som utomhus exponeras för flygbullernivå (FBN_{EU}) överstigande 60 dB(A). Målet för åtgärderna ska vara att den ekvivalenta ljudnivån inomhus inte överstiger 30 dB(A) per årsmedeldygn. Bolaget ska vidare vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsrum i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt i lokaler i skol- eller vårdbyggnader som regelmässigt används nattetid och som varaktigt utomhus exponeras för maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) tre gånger eller fler per natt (kl. 22-06) under 150 eller fler nätter per år. Målet för åtgärderna ska vara att den maximala ljudnivån inomhus nattetid understiger 45 dB(A) från den tredje högsta flygbullerhändelsen som inträffar per natt under 150 eller fler nätter per år.

Utsläpp till luft

Det finns risk för överskridande av miljökvalitetsnormen för kvävedioxid och partiklar (PM10). Långsiktiga trender och utsläppsprognoser för framtiden tyder emellertid på att den sökta verksamheten inte kommer att bidra till ett överskridande av miljökvalitetsnormen.

PFOS

Swedavia vidhåller att det är en fråga som bör hanteras i arbetet med avhjälpan av föroreningsskador och förorenade områden och inte inom ramen för denna tillståndsprövning. PFOS används inte längre i verksamheten. Bolaget anser därför

inte heller att det bör meddelas särskilt villkor eller utredningsvillkor avseende spridningen av PFOS. Upplysningsvis kan vidare nämnas att det omfattande undersöknings- och forskningsprogram som IVL arbetar med på uppdrag av bland annat Naturvårdsverket och Swedavia fortgår varvid förhållandena i anslutning till Arlanda är en viktig del. Det kan av Naturvårdsverkets yttrande vidare konstateras att det för närvarande inte finns några fastställda gränsvärden eller miljökvalitetsnormer för PFOS. Det är varken möjligt eller rimligt att i detta skede spekulera om och hur olika ämnen, såsom exempelvis PFOS, kan komma att införas i den särskilda listan över prioriterade ämnen som beslutas av EU.

Dagvatten

Förslag till slutliga villkor bör redovisas först efter utgången av prövotiden och baseras på det behov som bedöms föreligga ur miljösynpunkt. Det är därför olämpligt att i detta skede fastställa vilka parametrar de slutliga villkoren ska omfatta. Swedavia har dock till bemötande av Sigtuna kommuns synpunkter gett exempel på parametrar som Swedavia avser inkludera i undersökningarna. Swedavia har i MKB:n redovisat alla aktuella nu befintliga bedömningsgrunder för ytvatten, dagvatten respektive grundvatten. Bland dessa bedömningsgrunder ingår även de olika parameterlistor som Vattenmyndigheten använder vid bedömning, klassning och beslut om miljökvalitetsnormer. För värderingen av dagvattnets sammansättning jämförs även flygplatsens dagvatten med databasen Stormtac och Stockholms läns landstings förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp. Denna redovisning, inklusive eventuellt framtida bedömningsnormer, kommer att ligga till grund för utvärdering av prövotidsutredningen och förslag till slutliga villkor. Utvärderingen bör beakta vattendirektivets normer som siktar på säkerställande av god status. Dessa förutsättningar ska relateras till den miljömässiga påverkan som utsläpp av ett mer eller mindre påverkat dagvatten innebär. Vad avser förekomsten av nickel kan noteras att halterna i punkten F hittills inte överskrider gällande årsmedel- och gränsvärdesnorm. Av en rapport om Märstaåns vattenkvalitet 1988-2012, upprättad av Länsstyrelsen i Stockholms län, publicerad den 7 mars 2013, framgår att nickelhalten i Odensalabäcken är mycket hög - högre än i Kättstabäcken och Halmsjöbäcken - och att halterna i Märstaåns mynning påverkas i högre utsträckning av tillflödet från Odensalabäcken än Kättstabäcken och

Halmsjöbäcken.

Under provotiden kommer halterna av bland annat nickel att följas upp och förslag till slutligt villkor föreslås efter utgången av provotiden om det bedöms skäligt ur miljösynpunkt. Motsvarande information avseende andra parametrar framgår av länsstyrelsens rapport, vilket måste beaktas vid bedömningen av var, av vem och till vilken kostnad olika åtgärder bör genomföras. Naturvårdsverket har påpekat att för att bedöma Arlandas andel av den samlade mänskliga påverkan måste bakgrundsbelastningen dras bort. Det är riktigt, men Swedavia menar att detta inte är nödvändigt för att kunna fastställa eventuella skäliga slutliga villkor efter utgången av provotiden. Under provotiden kommer provtagning att ske både vid anläggningarnas utlopp och vid punkten F, vilket innebär att det är möjligt att få en god bild av kvaliteten på det dagvatten som lämnar flygplatsen. Förslag till slutliga villkor bör efter utgången provotid utformas efter vad som är skäligt ur miljösynpunkt. Swedavia har redovisat underlag i MKB:n - komplettering nr 2 Dagvattenfrågor, bilaga 5 till yttrande av den 19 december 2012, av vilka såväl bakgrundsbelastning som flygplatsens utsläpp kan utläsas. Så avses göras även under provotiden. När Vattenmyndighetens åtgärdsprogram utarbetas anser Swedavia att samtliga källor till en önskad belastning ska värderas. I det sammanhanget är det väsentligt att "allmän belastning från markanvändningen" såsom jord- och skogsbruk samt påverkan från vägtrafik och väghållning m.m. inte behandlas som bakgrundsbelastning utan som en del av mänsklig påverkan. De åtgärder som bedöms möjliga och nödvändiga måste fördelas beträffande av vem, på vilken plats och till vilken rimlig kostnad åtgärden kan/ska vidtas.

7.2 Länsstyrelsen i Stockholms län

Förlängning av bana 3 norrut med 1 200 m

Swedavia har utrett detta alternativ men bolaget vidhåller uppfattningen att den höga kostnaden gör att alternativet inte bedöms motiverat sett i relation till miljönyttan. Vidare medför förlängningen av bana 3 inte några beaktansvärda tekniska och flygoperativa fördelar.

Verksamhetens omfattning avseende helikoptertrafiken

Den verksamhet som bedrivs med helikopter kan göra det omöjligt att undvika överflygningar av tätorter.

Spridningsområden och möjligheten för flygplan att lämna SID

Det område som kommer att överflygas är i stort sett är detsamma som idag. Däremot kommer överflygningarna att fördelas annorlunda eftersom flygtrafiken kommer att kunna lämna SID på annat sätt än idag. Swedavia har studerat uppmätta ljudnivåer från flygplan vid en given höjd och har funnit att en klar majoritet av de uppmätta bullerhändelserna avviker med mindre än 2 dB från den uppmätta medelljudnivån för flygplan av samma typ. Bolaget anser att den närmare klassindelningen av de flygplan som trafikerar flygplatsen lämpligast görs i kontrollprogrammet i samråd med tillsynsmyndigheten, d.v.s. Länsstyrelsen i Stockholms län. Utöver ovanstående föreslår Swedavia följande rutiner för att ytterligare öka marginalerna i förhållande till riktvärdet 70 dB(A) maximalljudnivå:

- De beräknade höjderna då flygplanen exponerar mark för 70 dB(A) avrundas uppåt med minst 500 fot.
- Vid osäkerhet om ett flygplans bulleremission hanteras detta i klassen "övrigt" som följer SID till 2 000 m MSL.

Swedavia vill ersätta begreppet ”flygvägskorridor” med ”spridningsområden”.

Vidare vill Swedavia notera följande avseende definition av spridningsområdenas utbredning. Ett område som begränsar flygtrafiken hela vägen till den punkt där det internationella flygvägssystemet angörs, d.v.s. till terminalområdets utpasseringspunkter, skulle hindra en effektiv hantering av den avgående flygtrafiken om det även skulle innebära ett krav att följa SID oavsett bullernivå på marken. Den internationellt accepterade metodiken för flygtrafikledning medger inte fastställande av korridorer för ankommande trafik från det internationella flygvägssystemet. Detta eftersom möjligheten att radarleda ankommande trafik är en förutsättning för hantering av trafiken. Det kan konstateras att en definition av spridningsområden på det sätt som länsstyrelsen har föreslagit skulle medföra att miljöprövningen i praktiken omfattar hela Stockholm TMA från Trosa i söder till

Hallstavik i norr, och även Västerås i väster och Norrtälje i öster. Länsstyrelsens tillsynsplikt skulle då omfatta hela detta område. Detta är inte motiverat av miljöskäl då bullernivåerna på marken understiger gällande riktvärden långt innan det internationella flygvägssystemet nås. Swedavia anser att denna miljöprövning endast ska omfatta den användning av flygvägarna som medför, eller kan medföra, att maximalljudnivåerna överstiger gällande riktvärde. Se vidare bemötande av Naturvårdsverkets förslag angående ytterligare reglering av spridningsområden.

Begränsning av bullerutbredning

Swedavia vidhåller uppfattningen att redovisade bullerkurvor för FBN_{EU} 55 dB(A) och maximalljudnivå 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn inte ska regleras i särskilt villkor och på så sätt utgöra en begränsning av bullerutbredningen.

Anledningen är främst att de bullerkurvor som kan tas fram och redovisas i en tillståndsprövning baseras på prognoser och det är inte säkert att bullerutbredningen blir exakt sådan varje år och över tid. De bullerkurvor Swedavia har redovisat för sökt alternativ (1a) åskådliggör inte en absolut yttre gräns för ljudutbredningen från den sökta flygverksamheten, utan är ett beräknat normalutfall för sökt alternativ.

Bullerkurvornas utbredning är känslig för hur verksamheten på flygplatsen faller ut, exempelvis hur flygtrafiken fördelas på olika banor och flygvägar vilket bland annat beror på rådande vindar. Swedavias bedömning är att en reglering genom det allmänna villkoret i tillräcklig utsträckning säkerställer den förväntade långsiktiga omgivningspåverkan då det allmänna villkoret inte regelmässigt kan överträdas utan att en omprövning behöver ske. Till ovanstående ska det tilläggas att Swedavia föreslår villkorsreglering i form av yttre gränser för FBN_{EU} 55 dB(A) i enlighet med de tidigare så kallade NRL-linjerna, vilket bolaget bedömer är en tillräcklig reglering i särskilda villkor.

Bullerskyddsåtgärder

Bullerskyddsåtgärder bör i första hand avse utrymmen för sömn och nattvila.

Swedavia önskar vidare förtydliga att det saknar betydelse om rum i en bostad ändras inom kategorierna sömn, vila och samvaro eftersom samtliga av dessa

ändamål omfattas av bullerisoleringsvillkoret. Vad gäller avgränsningsproblem kan

noteras att erfarenheterna hittills är goda. Det är dock enligt Swedavias uppfattning viktigt att detta anges i villkoret för att så långt möjligt undvika oklarheter. Swedavia anser inte att det finns skäl att vidta en utredning av omfattningen av och kostnaden för att bullerisolera bostadshus samt skol- och vårdbyggnader som exponeras för FBN_{EU} 55 dB(A) eller däröver. Länsstyrelsen har gett uttryck för uppfattningen att eftersom skolor används dagtid bör de skolor som berörs av minst tre överskridanden av 70 dB(A) per årsmedeldygn omfattas av bullerskyddsåtgärder. Det finns inget riktvärde för maximal ljudnivå från trafikbuller inomhus dagtid i skolor. Swedavia anser därför att det saknas skäl att isolera för maximal ljudnivå dagtid i skolor. Det finns inte heller några studier publicerade som visar att barns inlärning påverkas av höga maximala ljudnivåer från flygplan. Swedavia har genom en teoretisk bedömning översiktligt undersökt nyttan av att isolera bostäder vid Stockholm Arlanda Airport som utomhus berörs av flygbullernivå FBN_{EU} i intervallet 55-60 dB(A) jämfört med kostnaden. Swedavia anser därför sammanfattningsvis inte att nyttan med åtgärden står i rimlig proportion till kostnaden för densamma och att åtgärden därför inte uppfyller kravet i 2 kap. 7 § miljöbalken. Bolagets uppfattning överensstämmer vidare med Infrastrukturpropositionens åtgärdsprogram som anger att skyddsåtgärder för flygbuller ska utföras på fastigheter som exponeras för FBN 60 dB(A) och däröver.

Villkor för utsläpp till luft från panncentralen

Länsstyrelsen har den 8 augusti 2013 fattat beslut om försiktighetsmått vid konvertering av oljepannan till eldning med pellets. För det fall konvertering inte sker anser Swedavia att villkor inte behövs.

Tidplan för avveckling av köldmedia

Swedavia bedömer att avveckling av miljöfarliga köldmedia kommer att gå långsammare än vad man tidigare beräknat. Enligt Swedavias nya grundplan ska mängden köldmedium (HFC) fram till år 2025 minska med cirka 0,5 procent i snitt per år. Efter år 2025 antas mängden köldmedium minska i högre grad då ett flertal av nuvarande kylmaskiner ska ersättas. Till ovanstående kan komma HFC-baserade köldmedia som krävs för att försörja nya kunder med kyla samt öka graden av

egenproduktion av energi. Swedavias ambition är dock att vid nyinstallation använda sig av miljövänligare köldmedialternativ till kylaggregat och värmepumpar. Detta tillsammans med att Swedavia även när det gäller befintliga kylaggregat och värmepumpar, fortlöpande arbetar med att finna miljövänliga köldmedialternativ gör att bolaget har förhoppningar om att avvecklingen av HFC ska kunna gå i snabbare takt än vad som anges i grundplanen.

Utsläpp av spillvatten

Swedavia motsätter sig länsstyrelsens krav på villkor för utgående vatten från bolagets reningsverk och utsläpp av glykol till Käppalaverket och vidhåller uppfattningen att det inte finns skäl att meddela villkor. Bolaget anser att den väl utvecklade egenkontrollen garanterar en god uppföljning av skötsel och reningseffekter så att kraven i bolagets avtal med Sigtuna kommun/ Käppalaförbundet i enlighet med ABVA kan upprätthållas. Det saknas anledning att av miljöskäl ställa ytterligare krav utöver de som finns i avtalet. Erforderlig styrning sker lämpligen genom den löpande avstämning som Swedavia och Käppalaförbundet gör. Swedavia arbetar i samverkan med Käppalaverket med att identifiera utsläpkskällor till kadmium i syfte att åtgärda dessa. Resultatet av detta arbete kommer att redovisas löpande i de årliga miljörapporterna. Swedavia är av uppfattningen att de mindre lokala reningsverken som finns inom flygplatsområdet uppfyller kraven på bästa teknik.

Akvifäranläggningen

Swedavia bestrider länsstyrelsens förslag på tillägg till bolagets föreslagna villkor angående akvifäranläggningen.

Handlingsplan för utsläpp till luft

Swedavia tillstyrker det förslag som länsstyrelsen har lämnat vad gäller skrivningar i handlingsplanen.

Avisning av flygplan

Swedavia motsätter sig länsstyrelsens förslag till villkor och vidhåller sitt förslag till villkor angående uppsamling av glykol vid avisning av flygplan.

Utsläpp av dagvatten

Påverkan på Märstaån beror till övervägande del på den avrinning som nederbörden orsakar. Att transporten av olika ämnen i punkten F även härrör från andra områden än flygplatsen är märkbart sommartid då transporterna kan vara förhållandevis höga trots att det inte sker någon användning av kemiska organiska ämnen (formiat och glykol) på flygplatsen. Flygplatsens andel av den totala transporten i Märstaåns utlopp i Mälaren beräknas uppgå till cirka 30 procent för organiskt material, cirka 13 procent för fosfor och cirka 7 procent för kväve. Denna kvävemängd beror dock i huvudsak på atmosfäriskt nedfall över flygplatsen och inte på verksamheten vid flygplatsen. Swedavia anser att utredning av förekomsten av PFOS och eventuella förslag till åtgärder bör hanteras genom pågående utredningar enligt 10 kapitlet miljöbalken och inte inom ramen för denna prövning. Swedavia godtar att syrehalten i punkten E 2 (vilken efter namnjustering framöver rätteligen ska benämnas E 3) ska följas upp kontinuerligt under provotiden och att det som provisorisk föreskrift ska gälla att syrehalten som riktvärde ska uppgå till minst 4 mg/l.

Grundvatten

Swedavia studerar nu dessa förhållanden vidare och avser att vidta åtgärder som minskar utströmningen österut. Bolaget avser vidare att upprätta ett kompletterande kontrollprogram för akvifärlagret enligt länsstyrelsens önskemål.

Förorenade områden

Swedavia delar länsstyrelsens syn att det måste ske ett fortsatt arbete med avhjälpan av förorenings-skador och förorenade områden. Detta arbete bör dock äga rum utanför ramen för detta mål i samverkan med tillsynsmyndigheten.

Definition av ”tätort”

Med tätorter i flygplatsens omgivning avser Swedavia tätorterna Alsike, Knivsta, Lindholmen, Märsta, Rosersberg, Sigtuna, Upplands Väsby och Vallentuna med den utbredning dessa har idag.

Bolaget medger länsstyrelsens yrkande om ersättning för rättegångskostnader.

7.3 Sigtuna kommun

Swedavia tillstyrker Sigtuna kommuns yrkande 17 samt Sigtuna kommuns förslag vad gäller värden för metaller. I övrigt bestrids kommunens yrkanden.

7.4 Upplands Väsby kommun

Miljökonsekvensbeskrivningen

Valet av referensår för nuläget påverkar inte nollalternativet. Nollalternativ A, som avser att spegla en fortsatt verksamhet utifrån nuvarande villkor, styrs inte av referensåret för nulägesbeskrivningen. Nollalternativet styrs istället av hur, och i vilken utsträckning, den framtida efterfrågan på flygtrafik kan tillgodoses inom ramen för gällande tillstånd. Swedavia påbörjade arbetet med ansökan år 2008 och valde därför detta år som referensår. Eftersom denna ansökan på grund av dess omfattning har tagit lång tid att färdigställa, är det inte rimligt att kräva ett senare referensår. Till bemötande av kommunens invändning mot val av bullerberäkningsmetod vill Swedavia anföra att bolaget avsiktligt i MKB:n valt att vid beräkning och redovisning av bullerkurvor för den tillståndsgivna trafikvolymen primärt utgå från den äldre svenska metoden (SOU 1975:56). Detta eftersom flygplatsen i gällande befintliga miljöbeslut erhållit tillstånd till en bullerutbredning enligt bullerkurvor beräknade med denna metod. För att ge ett allsidigt underlag för jämförelser med bullerberäkningar utförda för det sökta alternativet (1a) redovisas dock i bilaga 5.5 i MKB:n även bullerkurvor och exponeringar för det tillståndsgivna trafikfallet beräknade med bullerberäkningsverktyget INM 7.0b.

Allmänt villkor

Swedavia bestrider kommunens förslag till allmänt villkor och får anföra följande som grund för sin inställning. Swedavia anser att det för flygplatsverksamhet, inte minst en verksamhet av Arlandas storlek, finns behov av ett allmänt villkor. Den absoluta majoriteten av miljöfarliga verksamheter som regleras genom villkor har också ett allmänt villkor.

Parallella mixade operationer eller segregerat flygmönster

Swedavia vidhåller att parallella mixade operationer ger en högre kapacitet än segregerade operationer. Kravet på separation mellan flygplanen blir inte en lika begränsande faktor vid parallella mixade operationer som vid segregerade operationer. Detta får särskild betydelse för kapaciteten vid Arlanda då flygplatsen har en förhållandevis stor blandning av lätta och tunga flygplan som av säkerhetsskäl kräver olika långa separationsavstånd.

Heathrow

Det går således inte att dra slutsatser om vilken kapacitet som kan uppnås på Arlanda genom att jämföra med London Heathrow då flygplatserna har olika förutsättningar för driften av sina verksamheter utöver de som Upplands Väsby kommun har anfört.

Studier av inflygningsmöjligheter i andra delar av världen

Bolaget har gjort en omvärldsanalys av ett antal flygplatser med jämförbara regelverk och förutsättningar som de som råder vid Arlanda. Bolaget anser inte att det finns anledning att utöka denna utredning med studie av ytterligare flygplatser.

Bananvändning

Det omvända bananvändningsmönstret har en kapacitet på cirka 74 rörelser per timme. Swedavia bedömer att efterfrågan på flygrörelser i framtiden kommer att överstiga 84 rörelser per timme, vilket kräver parallella mixade operationer. Kommunens påstående att det skulle vara fullt möjligt att inrymma all trafik genom att landning sker på bana 01L är således inte korrekt. Upplands Väsby kommun har

vidhållit sin uppfattning att sned inflygning med 15 grader från väster kan utföras till bana 01R under VFR-förhållanden. Kommunen anför att den sista delen av inflygningen, rakbanan, därutöver kan göras längre än de 1 400 m som användes i Swedavias simulatortest 2004. Swedavia har fördjupat analysen av förslaget till sned inflygning, bland annat med en längre rakbana enligt kommunens förslag. Kortfattat visar analysen att det rent teoretiskt skulle vara möjligt att konstruera en sådan sned inflygning. En implementering av en sådan procedur har dock inget stöd i ICAO:s regelverk, varför Swedavia bedömer att det inte är möjligt att införa en sådan procedur. Av Transportstyrelsens yttrande i målet framgår att när Transportstyrelsen utfärdar godkännanden om flygprocedurer utgår myndigheten enbart från gällande internationella regelverk inom området. De regelverk som styr i fråga om sned inflygning är bl.a. ICAO Doc 8168 (PANS-OPS). Av ICAO Doc 8168 § 5.2.1 framgår att slutlig inflygning bör ske i linje med banans förlängning närhelst det är möjligt och att en s.k. offset-inflygning (sned inflygning) ökar komplexiteten för piloten. Därför bör denna typ av inflygning endast användas då det till exempel av hinderskäl inte är möjligt att konstruera en rak inflygning. En offset-inflygning ska inte införas som en bulleråtgärd. Denna begränsning gäller oavsett längd på rakbanan eller om den sneda inflygningen baseras på VOR/DME eller localizer.

Vad avser överflygningar över Löwenströmska sjukhuset har bolaget åtagit sig att inte landa på bana 01R nattetid (kl. 22.00 - 06.00) till skydd för tätorten, varför även sjukhuset skyddas från överflygningar under detta tidsintervall.

Specifika regler för avgående trafik - lämna SID

Jämfört med andra flygplatser i Europa är villkorsförslaget att flygplan ska följa SID upp till 2 000 m MSL en hård restriktion. Att tillåta flygplan att lämna SID vid en lägre höjd när de exponerar marken för en maximal ljudnivå understigande 70 dB(A) stämmer vidare väl överens med bl.a. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller och är enligt bolagets uppfattning en ändamålsenlig reglering innebärande att det sker en god avvägning mellan buller och utsläpp till luft. Swedavia vill här särskilt framhålla att det faktum att ett flygplan tillåts lämna SID inte per automatik innebär

att flygplanet därefter kommer att överflyga en tätort. Inte heller all trafik kommer av flygtrafikledningen att tillåtas lämna SID enligt föreslagen princip. Avgörande är den rådande trafiksituationen och enligt LFV:s bedömningar skulle i dagsläget cirka 25-30 procent av den totala trafiken få lämna SID innan flygplanen har nått höjden 2 000 m MSL. Swedavia vidhåller att en regel som tillåter flygplan att lämna SID först när flygplanen genererar en maximalljudnivå understigande 60 dB(A) på marken skulle leda till en reducerad kapacitet utan att för den skull skapa en ökad förutsägbarhet. 90-procentsregeln innebär att flygplan som alstrar en ljudnivå som överstiger maximalljudnivån 70 dB(A) på höjder understigande 2 000 m MSL omfattas av villkoret. Det innebär inte att 10 procent av den avgående trafiken får avvika från spridningsområdet direkt efter start utan den ska så långt möjligt hålla sig inom spridningsområdet till dess att flygplanet får lämna SID enligt villkoret och av flygtrafikledningen fått tillstånd att lämna SID. Bredden på spridningsområdena är anpassade för att merparten av flygtrafiken ska rymmas inom områdena vid normala väderförhållanden.

Särskilda undantag

Swedavia motsätter sig kommunens uppfattning att det saknas skäl för ett villkor som medger undantag från tillståndsgivna in- och utflygningsförfaranden. I de 21 bananvändningsmönster som redovisats beskrivs även hur planerade banavstängningar hanteras. Regelmässiga banavstängningar är således inte några ”undantag” i det nya tillståndet, utan omfattas av det allmänna villkoret.

Möjligheten till undantag avser endast akut uppkomna situationer, t.ex. bortfall av utrustning eller oförutsägbara väderförhållanden såsom t.ex. åskmoln eller kraftig sidvind. Eftersom det inte är möjligt att i förväg ange exakt alla situationer när det av säkerhetsskäl är nödvändigt att medge avsteg från de ordinarie bananvändningsmönstren samt in- och utflygningsvägarna, avslutas villkoret med punkten ”vid andra jämförbara omständigheter”. En sådan situation kan uppstå t.ex. om någon navigations-utrustning eller banljusen är ur funktion eller en bana av någon annan anledning inte är tillgänglig. Denna reglering torde inte föranleda några problem då det endast är fråga om tillfälliga avsteg.

Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik

Bolaget har justerat villkoret med tillägget att tillsynsmyndigheten ska underrättas innan en förändring med stöd av villkoret vidtas samt att genomförda in- och utflygningar med stöd av villkoret ska redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal. Swedavia har vidare justerat villkorsförslaget ytterligare på så sätt att bolaget har halverat antalet rörelser som får ske med stöd av detta villkor. Swedavia önskar förtydliga att det är den faktiska volymen varje år som avses, inte sökt volym. Swedavia får till undvikande av missförstånd anföra att angivelsen 90 procent hör till föreslagen regel om att avgående flygplan ska hålla sig inom redovisade spridningsområden så länge flygplanen ska följa SID. När SID får lämnas gäller inte längre 90-procentregeln. Föreslaget villkor ger en möjlighet att under en period testa ny teknik för att bedöma om den är ändamålsenlig för verksamheten vid Arlanda utan att den blir en del av det permanent gällande tillståndet och därmed en teknik som måste tillämpas. Om Swedavia efter genomförd testperiod anser att tekniken bör införas permanent, får bolaget ansöka om tillstånd härför.

Definition av "tätort"

Swedavia definierar tätort som den nuvarande sammanhållna bostadsbebyggelsen samt skolor och vårdlokaler och anser inte att den karta kommunen hänvisat till kan ligga till grund för definition av vad som ska anses utgöra tätorten då kartan även synes omfatta obebyggda områden.

Buller

Upplands Väsby kommun har yrkat att inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBN_{TBU} 55 dB(A) eller motsvarande begränsningsvärde omräknat till FBN_{EU} . Swedavia hänvisar till att befintligt regeringsvillkor 3 till skydd för upplands Väsby tätort föreslås ligga kvar.

Enligt ett kvalitetssäkringsdokument som tagits fram av Transportstyrelsen, Försvarsmakten och Naturvårdsverket, är tidsintervallen för dag, kväll och natt i Sverige nu fastställda till kl. 06.00-18.00, kl. 18.00-22.00 och kl. 22.00-06.00 lokal tid. Definitionen stödjer sig på direktivet om omgivningsbuller (2002/749/EG), som har implementerats i svensk lagstiftning genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Förändringen påverkar resultatet av bullerberäkningarna, men inte som utgångspunkt den faktiska flygtrafiken på flygplatsen som styrs av efterfrågan. Efterfrågan på flygrörelser (slots) mellan kl. 06.00 och kl. 07.00 bedöms inte påverkas av om timmen beräknas höra till natt eller dag, utan styrs av resenärernas efterfrågan på flygresor. Definitionen av vad som är dag, kväll och natt har därför inte påverkat prognosen över hur den framtida flygtrafiken fördelar sig över dygnet.

Bullerskyddsåtgärder

Swedavia anser att det är de nu gällande riktvärdena och definitionerna av dem som ska gälla vid prövning av denna ansökan. Det är således inte relevant att göra någon redovisning av FBN_{TBU} utan det är FBN_{EU} som ska gälla. Detsamma gäller för maximal ljudnivå 70 dB(A) under 150 nätter eller fler per år som ska utgå från nu gällande nattdefinition. Upplands Väsby kommun har även yrkat att bullerskyddsåtgärder ska vidtas vid bostadshus där maxbullernivån 80 dB(A) överskrids regelbundet dagtid. Det finns inte några miljömedicinska skäl för denna åtgärdsnivå. Gällande riktvärden omfattar endast maximal ljudnivå 45 dB(A) nattetid. Bolaget uppskattar att de åtgärder som Upplands Väsby kommun föreslagit innebär omfattande fasadåtgärder vid ca 65 bostäder till en kostnad på 500 000 kronor, motsvarande totalt ca 30 miljoner kronor.

Om aktuella kommuner så efterfrågar åtar sig Swedavia att välja bankombinationer så att tätorterna Rosersberg och Upplands Väsby inte överflygs av ankommande trafik dag-/kvällstid minst varannan helg (lördag och söndag), växelvis under sommarhalvåret (maj t.o.m. september).

7.5 Övriga kommuner

Håbo kommun. Swedavia får till bemötande av kommunens yttrande framhålla att ett ökat antal flygrörelser i framtiden generellt medför ökade flygbullernivåer i området kring Arlanda jämfört med nuläget. Om flygtrafiken ges möjlighet att lämna flygvägen (SID) när maximalljudnivån understiger 70 dB(A) på marken kommer bullret från flygtrafiken på en enskild SID spridas över ett större område jämfört med om flygplanen följer SID längre. Det innebär att bullerexponeringen över Bålsta bör minska, samtidigt som andra områden inom kommunen kan komma att överflygas något mer men på ljudnivåer understigande gällande riktvärden.

Knivsta kommun. Swedavia bekräftar att det är riktigt att utbredningen av det område som berörs av maximal ljudnivå över 70 dB(A) tre gånger per dygn i området söder om Knivsta tätort minskar i sökt alternativ (1a) jämfört med tillståndsgivet trafikfall och nuläget (2008). Det är dock influensområdet för riksintresset Stockholm Arlanda Airport som styr bebyggelseplaneringen och frågan om dess utbredning beslutas i särskild ordning av Trafikverket.

Sollentuna kommun. Swedavia önskar klargöra att hela Sollentuna kommun beräknas exponeras för flygbullernivåer som underskrider FBN 50 dB(A) i sökt alternativ (1a).

Stockholms stad. Utsläppstaket avser Arlandas verksamhet, inte den samlade flygtrafiken i Sverige. Utsläppstaket reglerar således inte den överflyttning av flygtrafik till andra flygplatser i regionen som kan förväntas ske om Arlanda inte kan möta den framtida efterfrågan på flygresor. Denna överflyttning skulle leda till i snitt längre marktransporter med sämre utbyggd kollektivtrafik, vilket i sin tur skulle leda till ökade utsläpp till luft från marktransporter. En splittring av regionens resenärer på flera flygplatser bedöms kunna leda till att resenärsunderlaget vid respektive flygplats i regionen blir så litet att det inte är möjligt att upprätthålla flyglinjer direkt till och från mindre efterfrågade destinationer, både inrikes och utrikes destinationer. Miljöpartiets uppgift om att flygtrafikens utsläpp i framtiden

kommer att överstiga biltrafikens utsläpp saknas det såvitt Swedavia känner till underlag för.

Täby kommun. Gällande riktvärden överskrids inte i Täby kommun.

Flygbullernivån FBN_{EU} beräknas ligga under 50 dB(A) i hela kommunen och under FBN_{EU} 40 dB(A) i större delen av kommunen i sökt alternativ (1a). Den maximala ljudnivån beräknas endast undantagsvis överskrida 70 dB(A) i kommunen i sökt alternativ (1a). Kurvade inflygningar öster om Upplands Väsby berör delar av Täby kommun men ljudnivåerna på marken från dessa inflygningar beräknas understiga 70 dB(A) i hela kommunen. Viss helikoptertrafik med ljudnivåer på cirka 70 dB(A) beräknas kunna förekomma inom Täby kommun men endast i högst begränsad omfattning. De kurvade inflygningarna öster om Upplands Väsby berör Skålhamra och områden öster och väster om Vallentunasjön samt områdena kring Mörtsjön och Käringsjön. Beräknad ljudnivå i sökt alternativ (1a), för de tysta områdena är cirka FBN_{EU} 40 dB(A). Om det blir aktuellt med kurvade inflygningar, bedöms flygbullernivåerna sammanfattningsvis i de tysta områdena bli fortsatt låga.

Upplands-Bro kommun. Upplands-Bro kommun har anfört att maximalljudnivåerna 70 och 80 dB(A) berör ett område från Skarven in över Försvarets skjut- och övningsfält och fram till Stentorp norr om Lejondalssjön. Till bemötande härav önskar Swedavia anföra följande. Aktuellt område berörs i nuläget av maximalljudnivåer överstigande 70 dB(A) upp till 30 gånger per dygn men inte av maximalljudnivåer överstigande 80 dB(A). I sökt alternativ (1a) beräknas bullernivåerna över området bli lägre och kurvan för maximalljudnivå 70 dB(A) tre gånger per dygn berör endast ett mindre område vid kusten inom skjutfältet, där bostäder saknas. Swedavia är av uppfattningen att det skulle vara en i princip omöjlig uppgift att undvika överflygning av värdefulla områden, eftersom nästan alla områden utanför tätorterna runt Arlanda är värdefulla områden för natur- och kulturmiljö eller friluftsliv. Möjligheten att lämna SID innebär inte att flygningen kommer att ske på en lägre höjd eftersom flygplanet fortsätter stigningen mot sin marschhöjd även efter det att utflygningssvågen har lämnats. Att kunna lämna SID

innebär således inte att ljudnivåerna på mark ökar utan endast att dessa fördelas annorlunda geografiskt.

Vallentuna kommun. Vallentuna kommun har önskat att ”flygvägskorridoren” för avgående trafik från bana 19L och influensområdet flyttas norrut för att minska bullerpåverkan och möjliggöra byggande i området runt Frösunda station. Swedavia anser inte att det är nödvändigt då den beräknade ljudnivån i Frösunda för sökt alternativ (1a) underskrider riktvärdena. Swedavia vill förtydliga att principen att lämna SID utgår från gällande riktvärde 70 dB(A) och om flygplanen tillåts att, efter start från bana 19L, lämna SID när maximala ljudnivån på marken understiger 70 dB(A) kommer trafiken att spridas över ett större område, vilket medför att koncentrationen av trafik över Frösunda minskar.

7.6 Företag, föreningar och organisationer

AB G L. Bolaget är medvetet om att kurvad inflygning för att skydda Upplands Väsby tätort medför att andra områden, jämfört med nuläget, kommer att beröras av förändringen. Det stämmer att i alternativet med inflygning öster om Upplands Väsby beräknas Skålhamra överflygas. Den maximala ljudnivån på platsen beräknas dock i normalfallet ligga under 70 dB(A). Swedavia justerar genom detta yttrande bolagets villkorsförslag avseende utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik, i syfte att förtydliga villkorsförslaget. En närmare beskrivning av hur den testverksamhet som kan komma att bedrivas med stöd av villkoret kommer att se ut är av förklarliga skäl inte möjligt för bolaget att redovisa med hänsyn till svårigheten i att förutsäga framtida teknikutveckling. Swedavia önskar förtydliga att villkoret inte endast syftar till att testa tekniker som förbättrar bullersituationen för Upplands Väsby tätort utan avser alla möjliga alla typer av ny teknik som kan medföra förbättringar ur såväl flygtrafiklednings- och miljösynpunkt. Samråd har genomförts med berörda kommuner och enskilda sakägare, inklusive Täby kommun, på i det sätt som miljöbalken föreskriver. Swedavia bestrider yrkandet om ersättning för rättegångskostnader med hänvisning till att sådan ersättning inte utgår vid mål om tillstånd för miljöfarlig verksamhet.

Föreningen boende mot buller i norra Sollentuna. Vad gäller önskemålet om kontinuerliga mätningar kan noteras att kontroll av ljudnivåer inom ramen för gällande tillstånd sker genom beräkningar och frifältsmätningar i vissa punkter, för att kontrollera hur beräknade värden överensstämmer med uppmätta värden. Alla riktvärden avser frifältsvärden eller till frifältsvärden korrigerade värden, i nuläget i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprovning av flygplatser (NFS 2008:6). Föreningen anser att insvängning mot bana 01L österifrån över tätbebyggt område bör undvikas. Swedavia ser ingen möjlighet att undvika överflygning av tätbebyggda områden söder om flygplatsen eftersom dessa är mer eller mindre sammanhängande.

Föreningen Väsbybor mot flygbuller. Swedavia bestrider föreningens yrkande att samtliga befintliga villkor, inklusive regeringsvillkoren, ska bibehållas. Swedavia har idag tillstånd till segregerade operationer och parallella mixade operationer och gällande tillstånd anger hur flygplatsen i huvudsak avser att bedriva sin verksamhet. Det är således inte möjligt för Swedavia att inom ramen för gällande tillstånd avvika från bananvändnings-mönstret annat än i mindre omfattning. Swedavia önskar klargöra att regeringens tillåtlighetsbeslut från 1991 inte innehåller något förbud mot överflygning av Upplands Väsby tätort. I regeringens beslut föreskrevs att det ankom på Koncessionsnämnden för miljöskydd att fastställa de närmare villkoren för att ytterligare begränsa bullerstörningarna från verksamheten utöver den begränsning som redan åstadkommits genom regeringsvillkoren. Koncessionsnämnden för miljöskydd meddelade, med stöd av regeringens tillåtlighetsbeslut, år 1993 ett förbud mot överflygning Upplands Väsby tätort efter det att ett navigationssystem tagits i drift som medger undvikande av tätorten. Det ursprungliga villkoret avseende förbud om inflygning över Upplands Väsby tätort angav således inte förbud mot överflygningar från en viss angiven tidpunkt. Tidpunkten den 1 januari 2018 avseende förbudets ikraftträdande föreskrevs först år 2007 av miljödomstolen i samband med en omprövning av enbart villkor 6. Swedavia motsätter sig inte föreningens uppfattning att alla flygplan som trafikerar Arlanda har den teknik som krävs för sneda inflygningar. Däremot är inte alla

flygplan utrustade med den teknik som krävs för kurvade inflygningar enligt RNP AR. Swedavia vill vidare förtydliga att de inflygningsprocedurer som i bolagets mening utgör kurvade inflygningar baseras på RNP AR, som bl.a. har en högre navigeringsnoggrannhet än P-RNAV. P-RNAV har inte, till skillnad mot RNP AR, den noggrannhet som krävs för att användas som landningshjälpmedel. Det är därför inte möjligt att baserat på P-RNAV konstruera en inflygningsprocedur som kan avlasta Upplands Väsby tätort annat än vid goda väderförhållanden och då inflygningarna inte anländer för tätt. Swedavia anser att fokus för utvecklingen bör vara på sådan teknik som har en reell möjlighet att på sikt möjliggöra kurvade inflygningsprocedurer i högtrafik. Swedavia vill framhålla att skillnaden i längd mellan FBN_{EU}-kurvorna söder om banorna 01L och 01R, beror på att landningar inte avses ske på bana 01R nattetid. Vid bullerberäkningen sker en viktning så att tillägg ges för nattrafiken. I detta fall ger det överslagsmässigt en ökning av bullernivåerna om cirka 2 dB söder om bana 01L, inom det område som berörs av landningar nattetid. Detta innebär att bullerkurvan söder om bana 01L sträcker sig längre ut än motsvarande kurva söder om bana 01R.

Naturskyddsföreningen i Sigtunabygden. Det kan noteras att Swedavia varken köper eller tillhandahåller bränsle och saknar rådighet över detta, även om bolaget givetvis välkomnar en utredning av mer miljövänliga bränslealternativ. Swedavia vill vidare framföra att kunskapen i samhället om utsläpp av partiklar inklusive sotpartiklar från flygplansavgaser är begränsad, och tillförlitliga emissionsfaktorer för avgaspartiklar från flygplan saknas. Flygtrafikens partikelutsläpp har av detta skäl inte kunnat beräknas och bedömas i MKB:n. Mätning av halterna av partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}) under flygplanens in- och utflygningsleder till flygplatsen visar att dessa ligger i nivå med bakgrundsluften. Flygplanens utsläpp av partiklar bedöms därför inte ge upphov till eller bidra till sådana partikelkoncentrationer i luften att det finns risk för att synergieffekter med marknära ozon, såsom fotokemisk smog, ska kunna uppträda i flygplatsens omgivning.

Naturskyddsföreningen Stockholms län. Swedavia får upplysa om att bolaget aktivt arbetar med att begränsa de utsläpp av fossil koldioxid som flygplatsverksamheten

ger upphov till. De utsläppsbegränsande åtgärder till minskning av utsläpp av koldioxid som Swedavia har arbetat med de senaste åren ingår i en handlingsplan. Den nuvarande handlingsplanen för reduktion av koldioxid gäller för perioden 2012 - 2015. För en mer utförlig redogörelse för bolagets arbete hänvisas till denna reviderade handlingsplan för utsläpp till luft, bilaga 4, samt bemötande av länsstyrelsens och Naturvårdsverkets synpunkter ovan.

7.7 Privatpersoner

C B. Bolaget arbetar aktivt med att minska flygplatsverksamhetens miljöbelastning. Swedavia har som ett led i detta arbete bl.a. tagit fram en handlingsplan, av vilken framgår att bolaget exempelvis subventionerar de anställdas resor med kollektivtrafik till och från Arlanda.

B D. Tärnanområdet utgör inte något riksintresse för friluftslivet. Däremot är ett Natura 2000-område med fågelskydd (riksintresse) och ett naturreservat beläget i Tärnanområdet. Området utgör även en s.k. grön värdekärna och har utpekats som tyst område enligt Regionplanekontoret. Omständigheten att ett område har utpekats som tyst innebär inte krav på total tystnad i området. Gällande riktvärde för friluftsområden, där tystnaden är värdefull, är FBN 40 dB(A). För sökt alternativ (1a) beräknas flygbullernivån FBN_{EU} bli lägre än 35 dB(A) inom Tärnanområdet.

G I. Swedavia får upplysa om att det inte finns några fastställda gränsvärden för buller. För bedömning av flygbuller har regeringen istället angivit riktvärden för flygbullernivå FBN och maximal ljudnivå. FBN-nivån och maximal ljudnivån från flygplan på väg till eller från Stockholm Arlanda Airport ligger i Västerort klart under gällande riktvärden. Gällande riktvärden beräknas innehållas även i de fall kurvade inflygningar till flygplatsen tillämpas.

R K. Av Swedavia angivna exempel på kurvade inflygningar är det endast det ostliga alternativet som är godkänd för användning i nuläget. Denna kurvade inflygning kan ses som ett exempel på hur den nya tekniken kan användas.

Hur framtida kurvade inflygningar ska dras och till vilka landningsbanor de ska ansluta kommer att bli föremål för grundlig analys för att så långt möjligt minimera antalet bullerexponerade.

E och Ö L. Swedavia får framhålla att bolaget i sin ansökan har yrkat att flygplanen ska tillåtas lämna SID när bullernivåerna på marken understiger 70 dB(A). Ett sådant villkor skulle medföra en minskad koncentration av bullerexponeringen, förkortade flygvägar och därmed minskade utsläpp till luft samt skulle utgöra ett incitament för flygbolagen att investera i tystare och modernare flygplan.

G L. Swedavia hänvisar till vad som ovan anförts under bemötande av AB G L.

M M. Swedavia vill framhålla att bolaget har ett uppdrag att tillhandahålla infrastruktur för att tillgodose regionens och Sveriges behov av flygtransporter. Ett förbud mot raka inflygningar till bana 01R skulle få stor negativ påverkan på flygplatsens kapacitet och därmed för regionens och Sveriges tillgänglighet.

R W. Skyddet för Löwenströmska sjukhuset härrör från regeringsbeslutet från 1991 i vilket det framgår att det nattetid inte bör få förekomma bullerexponering från flygverksamheten som överstiger 70 dB(A). I denna ansökan avser begränsningen även att skydda Upplands Väsby tätort. I avsnitt 6.3.5 MKB:n redogörs för utförda haltmätningar av VOC (inkl. bensen) bl.a. strax söder och öster om bana 3 samt på cirka sex km avstånd under in- och utflygningsstråken norr/öster om flygplatsen. Härutöver har VOC-haltmätningar även utförts mellan Rosersberg och Skånela, på cirka fem km avstånd under in- och utflygningstråken söder om flygplatsen. Uppmätta VOC-halter såväl i anslutning till som på längre avstånd från flygplatsens rullbanor ligger under gällande miljö kvalitetsmål och normer som är satta som skydd för människors hälsa. Resultatet från utförda mätningar bedöms vara tillräckligt för att dra slutsatsen att

miljö- och hälsoeffekterna av VOC-utsläppet från flygtrafiken till och från Arlanda är små.

7.8 Swedavias svar på domstolens frågor

Bullerskyddsåtgärder

Domstolen önskar en bedömning av kostnader som underlag för bedömning av "rimliga åtgärder". Swedavia vill inledningsvis anföra att föreslaget villkor innebär att det ska göras en skälighetsavvägning av möjliga åtgärder i varje enskilt fall. Vilken bedömning som görs för varje specifik berörd byggnad beror på förutsättningarna, d.v.s. byggnadens standard och värde samt den effekt som kan uppnås. Kostnaderna för genomförda åtgärder har uppgått till i genomsnitt 170 000 kr per byggnad för de åtgärder som vidtogs under perioden 2000-2005 och ca 130 000 kr per byggnad för de åtgärder som vidtogs under perioden 2005-2011. För sökt verksamhet tillkommer drygt 20 byggnader som exponeras för FBN över 60 dB(A) och som inte omfattats av tidigare åtgärdsprogram. För maximal ljudnivå 70 dB(A) tillkommer endast tre byggnader.

Motiv för villkorsförslag

Domstolen har efterfrågat en redovisning vad gäller de olika alternativen. Nollalternativ A och en ansökan om ett system utan landningar söderifrån på bana 3 är inte samma sak. Nollalternativ A speglar gällande tillstånd. Om Swedavia inte skulle få tillstånd till raka inflygningar till bana 01R, får bolaget ansöka om ett nytt tillstånd baserat på ett annat bananvändningsmönster som ger en högre kapacitet än gällande tillstånd. Ett sådant alternativ skulle kunna vara tillstånd till ett s.k. omvänt bananvändningsmönster (landningar på bana 01L och starter på bana 01R vid nordliga vindar i högre trafikintensiteter istället för landningar på bana 01R och starter på bana 01L) med den förändrade bullerexponering det innebär. Detta bananvändningsmönster ger en lägre kapacitet än sökt verksamhet och bedöms därför inte kunna möta efterfrågan, men bedöms ge en högre kapacitet än gällande tillstånd från och med år 2018. Omvänt bananvändningsmönster som alternativ till sökt verksamhet omfattas inte av ansökan.

Bedömning av sökt 1a och utrett 1b

Domstolen har efterfrågat en precisering av de "operativa och flygsäkerhetsmässiga aspekter" som ligger till grund för att Swedavia förordar sökt alternativ (1a) framför redovisat alternativ (1b). Segregerat bananvändningsmönster har totalt sett kortare flygvägar än parallella mixade operationer, varför Swedavia önskar använda segregerat bananvändningsmönster så länge det inte finns behov av parallella mixade operationer av kapacitetsskäl. Segregerat mönster är även att föredra ur flygtrafikledningssynpunkt då parallella mixade operationer är mer resurskrävande. Parallella mixade operationer ställer större krav på framförhållning och planering av ankomst- och avgångsflöden för att inte förlora kapacitet jämfört med segregerade operationer.

Bullerberäkningar helikopterrörelser

Domstolen har efterfrågat underlag om bullerberäkningar för helikopterrörelserna, redovisning av hur beräkningarna har utförts och osäkerheten i beräkningarna. De kommersiella helikopterrörelserna antas utgöra omkring 0,1 procent av sökt trafikvolym (d.v.s. ca 350 rörelser) och representeras i bullerberäkningen av turbopropflygplan. Eftersom helikoptrar opereras på ett annat sätt än flygplan och har en annan bullerkaraktäristik är bullerexponeringen mindre förutsägbar. Osäkerheten i beräkningen av bullerpåverkan från helikoptertrafiken är därför stor men, med hänsyn till den ringa andel av den totala flygtrafiken som den utgör, påverkar den kommersiella helikoptertrafiken inte redovisade bullerkurvor. För de ickekommersiella helikopterrörelserna (4 000 flygrörelser) har en illustration av vilket område som kan komma att beröras av överflygningar understigande 1 000 fot över mark minst tre gånger per årsmedeldygn tagits fram. Helikoptrar bedöms på denna höjd alstra en maximal ljudnivå om ca 70 dB(A) på marken.

Värdefulla områden

Domstolen har efterfrågat en närmare redovisning av värdefulla områden, hur aktuella Natura 2000-områden bedöms påverkas av buller och vilka möjligheter som finns att minska bullerexponeringen för dessa områden. Domstolen har vidare

angett att konsekvenserna för utpekade skyddsvärden som bedöms påverkas av buller bör redovisas för övriga aktuella skyddsvärda områden.

Torsåkers Almlund och Öbacken är Natura 2000-områden som berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 55 \text{ dB(A)}$. Slåsta, Pekhagen, Vallensjö och Västerängsudd är Natura 2000-områden som berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$. Fågellivet är det värde i Natura 2000-områden som bedöms vara känsligast för bullerstörning, men det finns inte många studier kring störningar på fåglar eller övrigt djurliv från flygbuller. Det bedöms inte vara möjligt att undvika överflygning av ovanstående Natura 2000-områden eftersom de flesta av dessa områden ligger inom de primära utflygningsområden som tillskapats för att undvika överflygning av tätorter. Öbacken och Torsåkers Almlund berörs även av buller från inflygningar.

Av övriga värdefulla naturmiljöområden som berörs av som lägst $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$, bedöms naturreservatet och fågelskyddsområdet vid sjön Fysingen vara det område som är mest känsligt för bullerstörning. Området ligger mellan $\text{FBN}_{\text{EU}} 55 \text{ dB(A)}$ -kurvorna genererade av inflygningar till banorna 01L och 01R och det bedöms därför vara omöjligt att undvika bullerexponering av området. Övriga värdefulla områden som berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$ utgörs av hag- och betesmarker, skogsområden, odlingslandskap, sumpskogar och våtmarksområden. Horssjöområdet och Sigridsholmssjön bedöms här som värdefullast för fågellivet, medan Steningedalen är ett välbesökt strövområde. I övrigt finns flera tätortsnära rekreationsområden som bullerexponeras. Vad gäller värdefulla kulturmiljöområden som berörs av lägst $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$, rör det sig främst om olika typer av kultur- och odlingslandskap som även har ett värde för rekreation. Möjligheterna att minska bullerexponeringen i dessa övriga värdefulla områden utan att detta resulterar i ökade bullernivåer i kringliggande tätorter eller andra mer tätbefolkade områden bedöms vara mycket små.

Risk för störningar och hälsoeffekter

Domstolen har önskat en redovisning av de tätorter och övriga områden som berörs av buller från flera trafikslag samtidigt för sökt alternativ (1a) och utrett alternativ

(1b). Inledningsvis vill Swedavia anföra att bolaget inte har något övergripande ansvar för den samlade bullerexponeringen från samtliga trafikslag i flygplatsens närhet. Därutöver får följande anföras. I sökt alternativ (1a) och utrett alternativ (1b) berörs Rosersberg av nivåer mellan FBN_{EU} 55 dB(A) och upp till något över FBN_{EU} 60 dB(A). Inga andra tätorter berörs av nivåer över FBN_{EU} 55 dB(A). I intervallet FBN_{EU} 50-55 dB(A) berörs delar av Upplands Väsby tätort i både sökt alternativ (1a) och utrett alternativ (1b). Utöver Upplands Väsby (väster om E4), är det ingen annan tätort som berörs av nivåer över FBN_{EU} över 50 dB(A). Inga områden berörs samtidigt av bullernivåer från flygtrafik vid Stockholm Arlanda Airport och Stockholm Bromma Airport som överstiger beslutade riktvärden för flygtrafik.

Ändrad nattdefinition

Konsekvenserna av förändringen av definitionen av natt, innebärande att Löwenströmska sjukhuset skyddas från nättrafik även mellan kl. 22.00 och 23.00, förväntas bli mycket små. Under hela år 2011 förekom 24 landningar på bana 01R under tiden kl. 22.00 och 23.00. Sökt alternativ (1a) innebär att landningarna kan komma att fördubblas men det är ändå ett mycket litet antal rörelser.

Alternativa regler för att lämna SID

Domstolen har efterfrågat en redovisning av hur alternativet att lämna SID vid 60 dB(A) alternativt 65 dB(A) påverkar flygkapaciteten samt hur alternativen påverkar utsläppen till luft av koldioxid och kväveoxider. Inledningsvis kan noteras att det såvitt Swedavia vet inte finns något flygvägssystem knutet till en flygplats av Arlandas storlek som tar hänsyn till så låga bullernivåer under dag/kväll som nämns ovan. Swedavia bedömer det inte rimligt att genomföra ett sådant arbete inom ramen för detta mål. Bolaget anser inte heller att detta är motiverat mot bakgrund av att gällande riktvärde är maximal ljudnivå 70 dB(A).

Konstruktionen av Stockholm TMA med dess SID/STAR-system härrör från år 1998 då en stor flygvägsomläggning genomfördes i hela Europa (ES98). I huvudsak gäller fortfarande samma in- och utpasseringspunkter som vid skapandet av detta

luftrum. Stockholm TMA är således kopplat till det internationella flygvägnätet och en eventuell omkonstruktion måste göras utgående från detta.

Avgående flygplan bör kunna styras undan för att inte störa ankomstflödet. Om det avgående flygplanet skulle vara låst på SID ända till 60 dB(A) riskerar det att orsaka störningar i hela det ankommande trafikflödet med försämrad regularitet och förlängda flygvägar som följd.

En ytterligare förutsättning vid konstruktionen av utflygningsvägar har varit möjligheten att så snart som möjligt efter start skilja startande lågfartstrafik från startande jettrafik. För det fall lågfartstrafik och jettrafik måste följa samma SID skulle ett betydande avstånd behöva tas ut mellan dessa starter, vilket sannolikt skulle innebära en kraftig kapacitetsbegränsning. Swedavia känner inte till något terminalområde där alla flygplan måste följa SID oavsett fartprestanda.

Trafikavveckling med hög kapacitet förutsätter att det är möjligt att separera lågfartstrafiken från jettrafiken.

Flygplan som får lämna SID först då de exponerar mark för 60 dB(A) istället för 70 dB(A) skulle tvingas uppnå en höjd som är uppskattningsvis ca 2,5 gånger högre höjd än motsvarande höjd för 70 dB(A) innan det kan lämna SID. Det är av de skäl som anförts ovan inte möjligt att exakt beräkna kapacitetsförlusten om alla avgående flygplan ska följa SID till 60 dB(A). Vidare skulle faktisk kapacitet i ett dylikt system variera kraftigt från dag till dag eftersom trafikmixen varierar, även om tidtabellen är densamma. Swedavia bedömer att det är omöjligt att konstruera separata SID för lågfartstrafik och jettrafik som båda undviker tätorter i Arlandas närhet. Med separata SID avses här SID med skilda spår som avviker från varandra efter start så att erforderlig separation uppnås utan en kapacitetsminskning som följd.

Med anledning av den komplexitet som har redovisats ovan för ett system där flygtrafiken tvingas följa SID till 60 eller 65 dB(A) finner Swedavia det omöjligt att inom ramen för denna ansökan göra en uppskattning av den kapacitetsminskning

och koldioxidförändring en sådan förändring skulle medföra. En sådan uppskattning skulle inte heller ha någon bärande relevans, då allt för många okända faktorer påverkar resultatet.

Påverkan på Rosersberg och Upplands Väsby

Domstolen har efterfrågat en redovisning av möjligheterna att vidta åtgärder för att minska antalet personer som upplever sig störda vid högre ljudnivåer och konsekvenserna av dessa åtgärder.

Möjligheterna att minska bullernivåerna utomhus i Rosersberg, bedöms som näst intill obefintliga utan att begränsa hela verksamheten på flygplatsen. Även i Upplands Väsby är möjligheterna att minska bullernivåerna från inflygningar små. De alternativ som har utretts men inte bedömts möjliga eller rimliga att genomföra, bl.a. sneda inflygningar och förlängning av bana 3, har redovisats i ansökan med tillhörande handlingar.

Ett sätt att i praktiken minska risken för sömnstörning är att i utsatta områden, där så är möjligt, minska antalet bullerhändelser nattetid. Ett annat sätt är att vidta bullerreducerande åtgärder i bostadsbyggnader och vårdlokaler som berörs av höga bullernivåer nattetid. Swedavia har till skydd för boende i Upplands Väsby infört förbud mot landningar nattetid på bana 01R och till skydd för boende i Märsta har bolaget infört förbud mot starter nattetid på bana 19R, med reservation för bestämmelserom särskilda undantag. För boende i Rosersberg och på andra platser i Arlandas närhet som inte skyddas av nattflygningsförbudet och som berörs av högre bullernivåer nattetid, har Swedavia genomfört program med bullerskyddsåtgärder i bostäder och åtar sig i nu aktuell ansökan att utföra isoleringsåtgärder i de ytterligare hus som berörs av höga bullernivåer från sökt verksamhet.

Möjligheterna att minska risken för extra fall av högt blodtryck är i allt väsentligt desamma som ovan beskrivits vad avser möjliga åtgärder att minska antalet mycket störda.

Utsläpp till luft

Domstolen har efterfrågat en redovisning av när i tiden olika redovisade åtgärder kan komma att vidtas och vilken potential de kan förväntas ha vad gäller utsläppsminskning och om det beaktats vid utsläppsberäkningarna för 2038.

När det inte är möjligt att lämna någon närmare uppskattning om när i tiden olika åtgärder kan tänkas genomföras, används av nödvändighet ordalag såsom "på sikt", "på några års sikt" och "på kortare sikt". Detsamma gäller annan teknikutveckling såsom exempelvis förnyelse av flygplansflottan och förnybara bränslen. I MKB:n har effekterna av framtida ej beslutade åtgärder inte beaktats. Eftersom det är oklart när och i vilken utsträckning detta kommer att ske är det svårt att göra en uppskattning av hur mycket utsläppen till luft kan minska till följd av åtgärderna.

Domstolen har vidare önskat en sammanlagd utsläppsminskning för alla SID vad avser koldioxid för sökt verksamhet år 2038. Det är mycket svårt att bedöma utsläppsminskningen för alla SID år 2038, detta bl.a. beroende på att det inte är möjligt att avgöra hur stor andel av flygtrafiken som skulle få möjlighet att lämna SID. Det kan också noteras att möjligheten att lämna SID vid viss höjd inte påverkar beräkningarna av utsläpp till luft då effekterna av att lämna SID uppnås utanför LTO-cykeln på längre avstånd från flygplatsen.

8 ÅTAGANDEN

Utveckling av flygoperativa procedurer

Swedavia har åtagit sig att aktivt medverka i det internationella arbetet med att utveckla tekniker för flygoperativa procedurer för trafikavveckling, som kan användas för att så långt möjligt begränsa antalet överflygningar över Upplands Väsby nuvarande tätort som genererar en maximalljudnivå överstigande 70 dB(A). Inom ramen för detta arbete fokuserar Swedavia på sådan teknik som har en reell möjlighet att på sikt möjliggöra kurvade inflygningar i högtrafik. Swedavia avser dock även att ta del av de praktiska erfarenheter av visuella procedurer som sker internationellt för att utreda förutsättningarna för att använda sådana på Arlanda i lågtrafik och vid goda väderförhållanden.

Spillvatten

Swedavia har särskilt åtagit sig att, så som det förstås, löpande tillse att detaljerad rapportering sker av utförda utredningar och åtgärder genom att dessa redovisas i de årliga miljörapporterna.

Grundvatten

Swedavia har särskilt åtagit sig att i samband med akviferanläggningens ianspråktagande också upprätta ett separat kompletterande kontrollprogram för tillsynsmyndighetens fastställelse.

Övriga åtaganden framgår av vad Swedavia har angivit i tillståndsansökan jämte bilagor.

9 DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har hållit huvudförhandling och företagit syn i målet.

9.1 Utgångspunkter för prövningen och prövningens omfattning

Swedavia har under år 2010 ansökt hos regeringen om prövning av flygplatsens tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken (MB). Därefter har Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Stockholms län var för sig underrättat regeringen om den nya planerade tillståndsprövningen enligt miljöbalken. På grund av bolagets och myndigheternas åtgärder beslutade regeringen den 22 december 2011 att inte vidta någon åtgärd med anledning av skrivelserna. Regeringen konstaterade i samband därmed att Swedavia ansökt hos mark- och miljödomstolen om tillståndsprövning av flygplatsen enligt miljöbalken och att tillståndsprövningen därmed ska ske enligt nu gällande miljöbalk.

Flygplatsens gällande tillstånd och villkor regleras av en mängd beslut och domar från olika instanser, jfr avsnitt 4 ovan. Avsikten är att den dom som nu meddelas av mark- och miljödomstolen ska ersätta samtliga tidigare givna beslut och domar.

Nacka tingsrätts domar i mål nr M 2833-12 och 3696-12 avseende ombyggnation av regleringsdamm samt reglering av vattennivån i Halmsjön respektive avseende anläggning och drift av skärmbassäng i Halmsjön ska dock alltså gälla. Det finns

också länsstyrelsebeslut som fortfarande ska gälla avseende anmälan eller tillsyn.

Mark- och miljödomstolen har i detta mål att pröva flygplatsverksamheten vid Stockholm Arlanda Airport. Flygplatsverksamheten består av tillhandahållande av infrastruktur för luftfartyg. Till flygplatsverksamhet hör den verksamhet som är nödvändig för driften av luftfartyg och mottagande av gods och passagerare såsom exempelvis olika typer av marktjänster för flygplan samt anläggningar för gods och passagerare som transporteras i flygplanen. Inom flygplatsområdet finns även en sjö och två bäckar i vilka det finns sedan tidigare prövade vattenanläggningar. Den nu aktuella prövningen syftar till att samtliga tidigare givna tillstånd som nu har aktualitet med avseende på såväl miljöfarlig verksamhet som vattenverksamhet ska inrymmas i det tillstånd som nu ges.

Flygplatsområdet utgör utgångspunkten för vad som ska ingå i flygplatsverksamheten. Följdverksamheter till flygplatsverksamheten i form av flygrörelser inom den s.k. LTO-cykeln, motorprovning, APU-användning och marktransporter till och från flygplatsen av exempelvis gods och passagerare till och från centrala Stockholm ska också beaktas.

De verksamhetsutövare som bedriver flygplatsanknuten verksamhet och som har ett eget miljötillstånd, omfattas inte av denna prövning, exempelvis Flygbränslehantering AB som har ett verksamhetsavtal med Swedavia och ett eget tillstånd enligt miljöbalken. Inte heller annan på flygplatsen förekommande verksamhet, främst kommersiell verksamhet i form av restauranger, butiker m.m. omfattas av prövningen. Swedavias bergtäkt i anslutning till flygplatsen är inte en del av flygplatsverksamheten och omfattas därför inte heller av denna ansökan.

De villkor som mark- och miljödomstolen beslutar ska gälla för Swedavia ska vara motiverade av miljöskäl och avse sådant bolaget har faktisk och rättslig rådighet över.

Flygplatsverksamheten är i huvudsak lokaliserad till fastigheten X Sigtuna

(tidigare Y), vilken ägs av Swedavia. Huvuddelen av flygplatsverksamheten bedrivs inom airside.

Verksamheter som bedrivs i Swedavias egen regi är i huvudsak följande:

- drift av terminaler och Swedavias övriga infrastruktur på eller i nära anslutning till flygplatsens område inkl. anläggningar för kyla-, värme- och elförsörjning, underhåll och rengöring av rullbanor, taxibanor och rampytor,
- drift och underhåll av brandövningsplats,
- tillhandahållande och underhåll av motorkörningsplats,
- brand- och räddningstjänst,
- vissa hangarer och verkstäder inom airside,
- drivmedelshantering för markfordon på airside,
- vissa marktransporter inom airside samt lokala marktransporter med buss på landside,
- omhändertagande av dagvatten, spillvatten och glykolförorenat vatten från flygplatsen samt
- viss kemikalie- och avfallshantering.

Swedavia kan genom fastställda in- och utflygningsflygvägar och instruktioner om hur dessa flygvägar ska användas, i huvudsak styra hur flygplan leds till och från flygplatsen. Det är dock Transportstyrelsen som godkänner flygvägarna med tillhörande procedurer ur flygsäkerhetssynpunkt och det är i dagsläget LFV som leder trafiken i egenskap av utövare av flygtrafiktjänsten. Det är genom konstruktion och tillämpning av in- och utflygningsvägar inom de ramar som Transportstyrelsen har fastställt och som godkänts vid miljöprövning som Swedavia kan påverka bullerexponeringen från flygtrafiken och medverka till att minska utsläppen till luft från flygtrafiken.

Swedavia har sedan tidigare också miljödifferentierade startavgifter, vilket innebär att flygbolagen får betala en högre avgift för de flygplanstyper som alstrar högre bullernivåer samt emitterar högre utsläpp av kväveoxider och kolväten, d.v.s. de faktorer som har lokal påverkan.

Beträffande följdverksamheter är de endast sådana som har ett omedelbart samband med den verksamhet som tillståndsprövas som bör beaktas, se prop. 1997/98:45, del 2, sid. 208, NJA 2004 s. 421.

Flygrörelser inom LTO-cykeln är inte en del av själva flygplatsverksamheten, men ska likväl beaktas vid prövningen eftersom flygrörelserna får anses ha ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten och därmed utgör s.k. följdverksamhet. Swedavia får dock anses ha begränsade möjligheter att minska utsläppen till luft som genereras från flygtrafiken p.g.a. att bolaget inte har någon direkt rådighet över den flygtrafik som berörda flygbolag begär ska få tillträde till flygplatsen. Flygplatsen är en allmän flygplats som är öppen för all flygtrafik. Swedavia har således inte möjlighet att begränsa tillträdet till flygplatsen, påverka vilka flygplanstyper som trafikerar flygplatsen eller i övrigt påverka flygplanens utsläpp till luft. Om en reglering skulle ske av t.ex. vilka flygplanstyper som får trafikera flygplatsen i syfte att minska utsläppen till luft skulle det kunna komma att stå i strid med EU-rätten.

Swedavia har faktisk och rättslig rådighet över egna fordon och upphandlade transporter, inklusive tjänstebilar. De godstransporter och övriga transporter som utförs av andra aktörer som Swedavia varken har ingått avtal med eller upphandlat har bolaget inte rådighet över.

Swedavia har inte heller sådana avtal med t.ex. Flygbussarna, Swebus, linjebussar eller charterbussar som gör att bolaget kan styra över deras val av bussar. Swedavia har inte heller rådighet över passagerares och anställdas resor till och från flygplatsen. Bolaget kan sålunda inte styra hur passagerare och anställda ska ta sig till och från flygplatsen. Bolaget har dock uppmuntrat de anställda att åka kollektivt till och från arbetet genom att subventionera deras arbetsresor.

I rättsfallet NJA 2004 s. 421 anges att det i en tillståndsprövning kan ställas krav på transporter i enlighet med den s.k. försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § MB.

Transporter till och från en verksamhet kan utgöra följdverksamhet och ska då beaktas vid prövningen av den miljöfarliga verksamheten. Liksom vad gäller övriga följdverksamheter ska endast de verksamheter som har ett omedelbart samband med den tillståndsprövade verksamheten beaktas. För att kunna avgöra detta får det, vad gäller transporter, göras en sammanvägning av omständigheter som transporternas karaktär och omfattning, var transporterna befinner sig i förhållande till anläggningen samt olägenheterna från transporterna satta i relation till olägenheterna från övrig trafik och verksamhet.

9.2 Rådighet

Swedavia äger fastigheten Sigtuna X och har därmed den vattenrättsliga rådigheten över de vattenområden som är föremål för denna prövning.

I övrigt råder Swedavia över den miljöfarliga verksamheten som bolaget självt bedriver eller kan genom avtal eller andra överenskommelser påverka, se vidare ovan.

Mark- och miljödomstolen bedömer att Swedavia endast kan ta ansvar för de transporter som bolaget har rådighet över genom ingående av avtal eller genomförd upphandling där val av fordon och bränsle kan regleras med bindande verkan. Emellertid arbetar Swedavia aktivt med att försöka få så stor andel som möjligt av alla transporter till och från flygplatsen att ske på ett miljöanpassat sätt. En handlingsplan för utsläpp till luft av koldioxid har Swedavia arbetat med under en längre tid och avser att framgent fortsätta med detta.

9.3 Miljökonsekvensbeskrivning

Kraven på vad en MKB ska innehålla finns angivna i 6 kap. MB. En godkänd MKB är en processförutsättning för att frågan om tillstånd ska kunna prövas i sak. Mark- och miljödomstolen konstaterar att det inledningsvis funnits brister i Swedavias MKB. Swedavia har därför under processen i domstolen inkommit med kompletteringar av MKB:n bl.a. vad gäller buller, utsläpp till luft och påverkan på vattensystem. Mark- och miljödomstolen anser att MKB:n efter komplettering

uppfyller de krav som ställs i 6 kap. 7 § MB och kan ligga till grund för en prövning av frågan om tillstånd i sak. Den kan därför godkännas.

9.4 Tillåtlighet

Stockholm Arlanda Airport utgör ett riksintresse i enlighet med 3 kap. 8 § MB. Flygplatsen ska därmed så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utnyttjandet av anläggningen. Noggranna överväganden bör därför göras av kommunala planeringsorgan innan ny bostadsbebyggelse tillåts komma till stånd i flygplatsens närhet. Flygplatsområdet är inte i sin helhet reglerat i detaljplan eller områdesbestämmelser. Däremot finns flera olika detaljplaner för delar av området som pekar ut området som avsett för flygplatsverksamhet. Tillståndet strider därmed inte mot lokaliseringsbestämmelsen i 2 kap. 6 § MB.

9.4.1 Miljökvalitetsnormer

Buller

I förordning (2004:675) om omgivningsbuller föreskrivs att genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. För denna norm föreskrivs inte specificerade bullernivåer.

Luft

Swedavias har redovisat att vid Stockholm Arlanda Airport ligger kvävedioxidhalterna (NO₂) i nuläget klart under gällande miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnorm. I dagsläget och inom de närmaste åren finns dock risk för tillfälliga överskridanden vid E4 norr om Stockholm där trafiken till/från flygplatsen uppskattningsvis utgör upp till 10-15 % av den totala trafikmängden. På längre sikt finns en liten risk för bidrag till överskridande av miljökvalitetsnormen för NO₂ längs E4 norr om Stockholm. När det gäller partiklar (PM₁₀) finns det en risk för att den sökta verksamheten ska bidra främst till tillfälliga överskridanden av normen för PM₁₀ längs E4 norr om Stockholm på grund av ökad flygplatstrafik och övrig vägtrafik. Denna risk begränsas dock av länets åtgärdsprogram och Swedavias åtgärdsarbete samt på sikt den planerade Förbifarten.

Naturvårdsverket har bedömt att verksamheten kan försvåra förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för PM10 och NO₂ längs med E4:an norr om Stockholm.

Swedavia delar Naturvårdsverkets uppfattning att det finns en risk att flygplatsverksamhetens följdverksamheter bidrar till överskridande av miljö kvalitetsnormer. Swedavia har vidare angivit att risken främst gäller överskridande av miljö kvalitetsnormen för NO₂, och PM10 samt att långsiktiga trender och utsläppsprognoser för framtiden dock tyder på att den sökta verksamheten inte kommer att bidra till ett överskridande av miljö kvalitetsnormen.

Mot bakgrund av vad Swedavia har redovisat, om bl.a. den framtida utvecklingen av vägtrafiken och länets åtgärdsprogram, samt det villkor om handlingsplan för minskade utsläpp till luft som domstolen föreskriver bedöms den sökta verksamheten vara förenlig med bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer i 2 kap. 7§ MB.

Vatten

För Arlandaområdet har ytvattenförekomsten Märstaån och grundvattenförekomsten Stockholmsåsen (lokalt benämnd Långåsen) pekats ut som vattenförekomster enligt vattendirektivet. Vattenförekomsten Märstaån definieras som sträckan från mynningen i Mälaren (Steningeviken) upp till Måby och vidare Kättstabäcken till källsjön Horssjön belägen cirka 2 km norr om Arlanda Airport. Halmsjöbäcken ingår inte i den klassade vattenresursen.

Märstaån har av Vattenmyndigheten bedömts ha "God kemisk status" men enbart "Måttlig ekologisk status". Vattenmyndighetens beslut innebär att ån senast år 2021 även ska uppnå "God ekologisk status". Anledningen till att en tidsförskjutning beslutats utgår från en bedömning att framför allt åtgärder vad gäller närsaltbelastningen inte är tekniskt-ekonomiskt rimliga att hinna genomföra så att de får effekt till år 2015.

Grundvattenförekomsten Stockholmsåsen (lokalt benämnd Långåsen) har Vattenmyndigheten delat in i sex olika delområden vilka, enligt myndighetens beslut, samtliga bedömts ha såväl "God kvantitativ" som "God kemisk status". Stor del av grundvattenförekomsten som betecknas "sträckan Stockholmsåsen-Arlanda" ligger under flygplatsens bana 3. Denna är försedd med ett särskilt tätskikt vilket, enligt bolaget, uppenbarligen påverkar grundvattenbildningen och därmed förutsättningarna för den kvantitativa statusen. Vidare finns grundvattenakvifären för energiuttag anlagd i åsen, vilket också påverkar förutsättningarna för den kvantitativa statusen. Slutligen bör det påpekas att åsens huvudsakliga avrinningsområde är Märstaåns avrinningsområde.

När det gäller ytvattenförekomsten menar Swedavia att det varit logiskt att, i vart fall tills vidare, inte statusklassa Märstaån uppströms Broby, där ån delar sig i Kättstabäcken och Halmsjöbäcken. Dessa bäckar är en del av flygplatsens dagvattensystem och kan, enligt bolaget, inte anses prioriterade i vattendirektivets perspektiv.

Mot ovanstående bakgrund är det, enligt bolaget, rimligt att alla krav när det gäller dagvattenutsläpp relateras till en punkt i Märstaån nerströms flygplatsen. Lämplig punkt där även effekternas uppföljning är möjlig är sammanflödet mellan Kättstabäcken och Halmsjöbäcken vid Broby, benämnd punkt F. Eftersom Sigtuna kommun i stor utsträckning nyttjar ån nerströms punkt F för kommunens dagvattenhantering har även ett avtal enligt lagen om allmänna vattentjänster träffats. Enligt detta avtal ska Swedavia samlat svara för att erforderlig kvalitet på dagvattnet uppnås vid denna anslutningspunkt. Inom flygplatsområdet ansvarar Swedavia för att åtgärder vidtas från olika verksamhetsytor så att dessa krav kan klaras. Vidare bör en egenkontroll bedrivas som möjliggör att särskilja flygplatsområdets påverkan från övriga delaktörer såsom jordbruk och vägar inom avrinningsområdet.

Swedavia har i upprättad MKB redovisat aktuella bedömningsgrunder för ytvatten, dagvatten respektive grundvatten. Bland dessa bedömningsgrunder ingår även de

olika parameterlistor som Vattenmyndigheten använder vid bedömning, klassning och beslut om miljökvalitetsnormer. För värderingen av dagvattnets sammansättning jämförs även flygplatsens dagvatten med databasen Stormtac och Stockholms läns landstings förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp. Denna redovisning, inklusive eventuellt framtida bedömningsnormer, kommer att ligga till grund för utvärdering av prøvotidsutredningen och förslag till slutliga villkor. Utvärderingen bör beakta vattendirektivets normer som siktar på säkerställande av god status. Dessa förutsättningar ska relateras till den miljömässiga påverkan som utsläpp av ett mer eller mindre påverkat dagvatten innebär. Upprättad MKB tillsammans med gjorda kompletteringar visar, enligt bolaget, att den sökta verksamheten uppfyller icke-försämringskravet och bolaget har genom anläggande av reningsanläggningar för omhändertagande av dagvatten vidtagit skäliga försiktighetsmått för att bidra till att den sökta verksamheten i skälig omfattning medverkar till att miljökvalitetsnormerna kan följas.

Domstolen noterar att det råder enighet mellan bolaget och Länsstyrelsen i Stockholms län om att intrimning och uppföljning krävs för att få erfarenhet av driften av dagvattenanläggningarna och för att närmare kunna bestämma den mer detaljerade styrningen av anläggningarna. Bolaget har accepterat Länsstyrelsens förslag till en prøvotid och har föreslagit att det i ansökan föreslagna slutliga villkoret avseende kvalitetskrav för dagvatten från flygplatsen utgår och ersätts med en prøvotid och en provisorisk föreskrift.

Sammantaget bedömer domstolen att beskriven verksamhet med avseende på vattenhantering resulterar i att såväl aktuella miljökvalitetsnormer för ytvatten som för grundvatten kan innehållas på sådant sätt att vattendirektivets krav på icke-försämring kan efterlevas samtidigt som att miljökvalitetsnormen god ekologisk status i Märstaån kan uppnås år 2021.

9.4.2 Natura 2000-områden

Swedavia har i ansökan redovisat Natura 2000-områden som kan påverkas av buller från in- och utflygningarna till och från flygplatsen och kan ligga över eller i närheten av samhällets riktvärden för flygbuller.

Torsåkers-Almlund är ca 13 ha och ligger ca 10 km söder om flygplatsen vid sjön Fysingen. Området är utsett till Natura 2000-område enligt habitatdirektivet. Bevarandesyftet avser områdets värdefulla naturtyper som till övervägande del består av äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ samt inslag av lövsumpskogar. Biotopen har sin största betydelse som fågelokal. Detta område berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 55 \text{ dB(A)}$. Vallensjö på ca 17 ha ligger ca 15 km sydsydost om flygplatsen och är utsett till Natura 2000-område enligt habitatdirektivet för att bibehålla naturtypen västlig taiga. Vallensjöskogen består av en gammal grov grandominerad skog med rikt inslag av lågor och torra träd. Detta område berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$.

Slåsta, Pekhagen, Västerängsudd, Öbacken har utsetts till Natura 2000-områden för att bibehålla dess olika naturtyper.

Swedavia har angivit att fågellivet är det värde i Natura 2000-områden som bedöms vara känsligast för bullerstörning. Natura 2000-områdena Torsåkers-Almlund och Vallensjö som berörs av ljudnivåer över $\text{FBN}_{\text{EU}} 55 \text{ dB(A)}$ respektive 50 dB(A) , är utpekade enligt art- och habitatdirektivet och är ganska små områden 6-17 ha. Inget av dessa områden är utpekade enligt fågeldirektivet. I bevarandeplanerna för dessa områden saknas uppgifter om rapporterade Natura 2000-arter. Swedavia anger även att det inte bedöms vara möjligt att undvika överflygning av de angivna Natura 2000-områdena eftersom de ligger inom de primära utflygningsområden som skapats för att undvika tätorter. Torsåkers-Almlund berörs även av buller från inflygningar.

Vidare redovisas Natura 2000-områden som berörs av ljudnivåer under $\text{FBN}_{\text{EU}} 50 \text{ dB(A)}$. Angarn som är utsett till Natura 2000-område enligt EU:s fågeldirektiv

och utgör även fågelskyddsområde och naturreservat. Vid Fysingens norra strand finns ett område som är såväl Naturreservat som Natura 2000-område enligt EU:s fågeldirektiv.

Mot bakgrund av vad Swedavia har redovisat om de berörda Natura 2000-områdena gör domstolen bedömningen att dessa områden inte på ett betydande sätt påverkas och därmed krävs inget tillstånd i enlighet med 7 kap 28 a § MB.

9.4.3 Sammanfattande bedömning

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att den miljöfarliga verksamheten som Swedavia bedriver, trots de olägenheter som är förenade med denna, är tillåtlig med hänsyn tagen till de villkor och åtaganden som är förenade med detta tillstånd samt till den samhällsnytta verksamheten bidrar med. Vidare bedömer mark- och miljödomstolen att Swedavias vattenverksamhet är tillåtlig i enlighet med 11 kap. 6 § MB, eftersom fördelarna ur allmän synpunkt vida överstiger kostnaderna samt de skador och olägenheter som uppkommer på grund av denna.

9.5 Uppskjutna frågor

U1 Landningsförfarande

Naturvårdsverket har föreslagit att Swedavia ska utreda vilka åtgärder som behövs för att införa ett landningsförfarande där anflygningen sker på lägst 3 000 FT (900 meter) MSL till en glidbana med lägst 3,5° lutning och redovisa för vilka flygplanstyper det kan införas. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast den 1 juli 2014. *Upplands Väsby kommun* har föreslagit att luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till den punkt där en glidbana med 3° lutning till aktuell bana skär igenom 750 meter MSL, om det ej finns en procedur eller andra regler för visuell inflygning som säger annat. *Transportstyrelsen* anser att det är ytterst olämpligt med villkor som specificerar lutning på glidbanan med hänvisning till den tekniska utvecklingen och den internationella regelutvecklingen inom området.

Swedavia har angivit att de utreder möjligheten att införa ett landningsförfarande med förändrad glidbanevinkel.

Domstolens bedömning

Swedavia har idag gällande villkor om glidbanevinkel vid anflygning av IFR-trafik. Domstolen anser att Swedavia bör redovisa den utredning som pågår inom bolaget om att införa ett landningsförfarande med förändrad glidbanevinkel och vid behov komplettera denna så att utredningen även omfattar bl.a. ett landningsförfarande där anflygningen sker på lägst 3 000 FT (900 meter) MSL till en glidbana med lägst 3,5° lutning såsom Naturvårdsverket föreslår. Syftet är att minska bullerexponeringen vid mark. Konsekvenser för flygkapaciteten, kostnader för åtgärderna och konsekvenserna ut miljösynpunkt bör redovisas. Vidare bör en tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas ingå. Utredningen bör ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor bör lämnas in till mark- och miljödomstolen senast 1 år efter det att denna dom vunnit laga kraft.

U2 Alternativ bananvändning

Swedavia har åtagit sig, om aktuella kommuner så efterfrågar, att välja bankombinationer så att tätorterna Rosersberg och Upplands Väsby inte överflygs av ankommande trafik dag-/kvällstid minst varannan helg (lördag och söndag), växelvis under sommarhalvåret (maj t.o.m. september) s.k. Tystare helger.

Sigtuna kommun har angivit att Swedavias förslag om tystare helger minst varannan helg för Rosersberg dag- och kvällstid i praktiken inte innebär en förutsägbar avlastning från flygbuller. Kommunen har vidare ansett att landningar från söder ska fördelas mellan banan 1 och 3 på ett sådant sätt att det blir en rättvis fördelning av överflygningarna över Rosersberg respektive Upplands Väsby tätorter. *Upplands Väsby kommun* har redovisat att antalet invånare i Upplands Väsby tätort är cirka 40 000 och att det i Rosersberg bor cirka 2 000 invånare. Mot denna bakgrund delar inte kommunen Swedavias inställning till att sökt alternativ 1a skulle innebära en rättvis fördelning av inflygningarna. Kommunen vidhåller att raka inflygningar över Upplands Väsby tätort i enlighet med dagens tillstånd ska vara fortsatt förbjudna.

Sigtuna kommuns uppfattning att det är viktigt att finna en rättvis fördelning mellan olika orter av de negativa effekter som flygbullret ger upphov till.

Domstolens bedömning

De kommuner som berörs av Swedavias förslag om s.k. ”Tystare helger” är Upplands Väsby kommun och Sigtuna kommun. Dessa kommuner har dock inte ställt sig positiva till förslaget. Swedavias erbjudande är därför inte aktuellt. Swedavia har dock medgivit att det finns möjlighet till alternativ bananvändning som kan innebära att bullerexponeringen över Rosersberg tätort skulle kunna minska. I Rosersbergs tätort bor ca 2 000 invånare. Dessa exponeras, som beskrivits nedan, för ekvivalenta ljudnivåer över $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$, delar av tätorten berörs även av nivåer över $FBN_{EU} 60 \text{ dB(A)}$. Även antalet överskridanden över maximal ljudnivå 70 dB(A) är stort och sker såväl dag- som nattetid. Mot denna bakgrund anser domstolen att det finns behov att utreda möjligheterna att minska bullerexponeringen över Rosersbergs tätort genom alternativ bananvändning vid såväl segregerad bananvändning som vid parallella mixade operationer. Utredningen bör dock omfatta en redovisning av bullexponering för både Rosersberg tätort och Upplands Väsby tätort för flygbullernivåer $FBN_{EU} 55$ och 60 dB(A) och maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn samt maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år. Även antal bullerhändelser över riktvärdena och möjligheten till tysta perioder bör belysas. En jämförelse bör göras mellan nuläge, mellanår och sökt verksamhet. Utredningen bör ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor bör lämnas in till mark- och miljödomstolen senast 1 år efter det att denna dom vunnit laga kraft.

U3 Procedur för bullerreduktion för avgående flyg

Naturvårdsverket har yrkat att alla starter och landningar ska utföras i enlighet med ICAO:s anvisningar för bullerminskning och/eller de anvisningar för bullerminskning som föreskrivs i tillverkarens manual för respektive flygplanstyp.

Swedavia har angivit att de för närvarande utreder huruvida NADP enligt ICAO:s anvisningar är lämpliga att införa på Arlanda och ställer sig positivt till Naturvårdsverkets förslag i den delen. En utredning av effekterna av införande av NADP bedöms vara klar i slutet av 2013.

Domstolen anser att Swedavias bör redovisa den utredning som pågår om införande av NADP till tillsynsmyndigheten. Se vidare avsnitt 1.2 i Domslut.

U4 och U5 Dagvatten

Domstolen konstaterar att det råder samstämmighet när det gäller frågan om provotid avseende utsläpp till dagvatten i enlighet med vad som anges nedan under avsnitt 9.6.7 Utsläpp till vatten. Se vidare avsnitt 1.2 i Domslut.

9.6 Slutliga villkor

I detta avsnitt redogörs för de olika villkor som Swedavia föreslagit, remissinstansernas synpunkter, Swedavias bemötande och de slutliga villkor som domstolen anser behövs.

Därutöver finner domstolen det motiverat att inledningsvis särskilt redogöra för domstolens inställning till Swedavias förslag om de gällande villkoren om utsläppstaket för minskade utsläpp till luft och om överflygningar över Upplands Väsby tätort.

9.6.1 Utsläppstaket för minskade utsläpp till luft

För bakgrund till villkoret om utsläppstaket hänvisas till avsnitt 3 ovan.

I ansökan redovisas det s.k. Nollalternativ B (med de begränsningar som följer enligt gällande villkor) som innebär att tillåten kapacitet begränsas till 220 000 flygrörelser per år. Prognosen är att det kommer att ske år 2015 om inte ännu fler åtgärder vidtas. Swedavia har konstaterat att det av såväl miljömässiga som formella juridiska skäl, inte finns stöd för att meddela villkor avseende utsläpp till luft från majoriteten av marktransporterna och flygrörelserna inom LTO-cykeln. Swedavia har bl.a. hänvisat till Miljööverdomstolens dom den 22 december 2009,

M 8675-08 (Göteborg Landvetter Airport). Swedavia har därför föreslagit att villkoret om utsläppstaket ska upphävas eller i vart fall få en annan omfattning och utformning. Swedavia har istället föreslagit ett villkor om en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av fossil koldioxid. Se vidare Utsläpp till luft, avsnitt 9.6.6.

Naturvårdsverket har, som det får förstås, slutligen godtagit att villkoret om utsläppstaket utgår och ersätts av ett villkor om en handlingsplan för koldioxid och pariklar (PM10). *Trafikverket* har bedömt att de lätta fordonens koldioxidutsläpp per fordonskilometer minskar med 34 % mellan åren 2008 och 2030 och motsvarande minskning för de tunga fordonen med 7 %. Dessa förväntade totala minskningars påverkan på utsläppen från marktransporterna runt flygplatsen bör beaktas vid bedömningen av ansökan. *Transportstyrelsen* har anfört att de delar Swedavias uppfattning att Swedavia som verksamhetsutövare saknar, eller har begränsad rådighet över flygtrafikens utsläpp till luft. *Knivsta kommun* har angivit att de inte instämmer i Swedavias resonemang om att man inte har rådighet över utsläpp från vägtrafik till och från Arlanda. *Sollentuna kommun* har menat att det är av stor vikt att regeringen vidmakthåller det sedan tidigare överenskomna utsläppstaket för Arlanda flygplats. *Stockholms stad* har angivit att utsläppstaket borde ges en annorlunda utformning, förslagsvis genom att marktransporterna exkluderas. *Vallentuna kommun* har angivit att villkoret gällande utsläppstaket, som det nu är utformat, inte är rimligt. *Naturskyddsföreningen i Stockholms län* har föreslagit att gällande villkor om utsläppstaket för koldioxid ska kvarstå då det är väsentligt för att nå regionens klimatmål och utgör incitament för Swedavia att minska koldioxidutsläppen.

Domstolen kan konstatera att Miljööverdomstolen i dom den 22 december 2009, M 8675-08 om Göteborg Landvetter flygplats behandlar frågan om rådighet för utsläpp till luft från verksamheten. I domen anges att passagerares resor till och från flygplatsen och de godstransporter till och från flygplatsen som genomförs av andra aktörer som Swedavia inte har upphandlat eller har avtal med, inte omfattas av Swedavias rådighet. Mot bakgrund av detta föreskrev Miljööverdomstolen villkor

om en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av koldioxid och kväveoxider (NOx) och inget särskilt villkor om utsläppstak för koldioxid. Mark- och miljödomstolen redogör för frågan om Swedavias rådighet för sökt verksamhet i avsnitt 9.2. Domstolen gör bedömningen att de omständigheter vad gäller Swedavias rådighet för sökt verksamhet vid Arlanda flygplats är jämförbara med de som gäller Göteborg Landvetter flygplats och att ett villkor med utsläppstak för koldioxid därför inte är motiverat. Domstolen kan därför godta Swedavias förslag till villkor om en handlingsplan för minskade utsläpp till luft med vissa justeringar. Se vidare Utsläpp till luft, avsnitt 9.6.6.

9.6.2 Överflygningar över Upplands Väsby tätort

I nuläget finns ett gällande villkor som innebär att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte får ske efter den 1 januari 2018. Därigenom undviks överflygning av Upplands Väsby tätort. Se vidare avsnitt 3 om bakgrunden till detta villkor.

Swedavia har föreslagit att detta villkor ska utgå och anför följande. Om villkoret vid denna tillståndsprövning ligger fast i sin nuvarande lydelse innebär det att flygplatsens kapacitet med dagens tillstånd till verksamhet på tre banor begränsas i såväl antal flygplansrörelser i högtrafik som för det totala utrymmet för framtida flygtrafik. Den kapacitet en flygplats har styrs av den trafik flygplatsen kan ta emot i alla vindintervall. Det innebär att det vindintervall som har den lägsta kapaciteten blir styrande för flygplatsens totala kapacitet. För att kunna ta emot efterfrågan i högtrafik måste parallellbanorna (bana 1 och bana 3) kunna användas med parallella mixade operationer med raka inflygningar till båda banorna. Swedavia har redovisat att det s.k. Nollalternativ A (med de begränsningar som följer av gällande villkor) innebär att tillåten kapacitet begränsas till högst ca 200 000 flygrörelser per år. Swedavias samlade bedömning baserad på flygtrafiktjänstens (LFV:s) och Transportstyrelsens utlåtanden är att kurvade inflygningar av säkerhetsskäl inte kommer att kunna användas vid parallella mixade operationer under överskådlig tid. Det finns i dagsläget begränsade möjligheter att använda kurvade inflygningar annat än för enstaka inflygningar i lågtrafik vid segregerade operationer. Det finns två

kurvade inflygningar som är godkända av Transportstyrelsen, en till bana 26 och en till bana 01R. Inte heller sneda inflygningar bedöms möjliga att införa.

Swedavia har efter remissinstansernas synpunkter slutligen föreslagit bl.a. följande villkor och försiktighetsmått för att så långt möjligt skydda Upplands Väsby tätort:

IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik:

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

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

- Nattetid (kl. 22-06) får raka inflygningar inte ske till bana 01R annat än i samband med potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud, banarbeten eller jämförbara omständigheter.

I ansökan redogörs även för två utformningsalternativ. Dessa avser förlängning av Bana 3 med 1 200 m (3a och 3b). Swedavia har kompletterat ansökan med en kostnadskalkyl för förlängning av bana 3 med 1 200 m, daterad den 21 mars 2013 och en utredning, Värde av minskat buller vid förlängning av bana 3, WSP den 30 maj 2013. Swedavia har angivit att en förlängning av bana 3 skulle innebära att totalt antal boende kring hela flygplatsen som skulle beröras av riktvärdet för maximal ljudnivå 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn utomhus minskar från 6 000 - 7 000 personer till ca 3 400 personer. Efter en förlängning skulle inga boende i Upplands Väsby tätort beröras av maximala ljudnivåer över 70 dB(A). En förlängning av bana 3 beräknas kosta cirka 2,4 miljarder kronor. Swedavia har även redovisat en samhällsekonomisk bedömning av en förlängning av bana 3 som inkluderar en bullervärdering. Utredningen avgränsas till att endast omfatta åtgärdens bullereffekter och således inte andra eventuella effekter. Dessutom avser kalkylen endast boende och inte skolor, förskolor, vårdinrättningar,

rekreationsmiljöer etc. Sammanfattningsvis uppgår de bullereffekter som kan värderas monetärt till totalt 121 miljoner i 2010 års prisnivå. Nyttan av minskat buller motsvarar ca 7 procent av den samhällsekonomiska investeringskostnaden. Bullernyttan kan enligt rapporten således inte isolerat balansera investeringskostnaden. Den sammantagna bedömningen i rapporten är att nyttorna av minskat buller till följd av en förlängning av bana 3 inte uppväger åtgärdens investeringskostnad och att åtgärden därmed inte är samhällsekonomisk lönsam. Swedavia har i ansökan angivit att detta är en möjlig skyddsåtgärd om domstolen skulle anse det. Bolaget vidhåller dock uppfattningen att den höga kostnaden gör att alternativet inte bedöms motiverat sett i relation till miljönyttan.

Swedavia har redogjort för de hälsoeffekter flygbuller kan orsaka såsom upplevd störning, sömnstörning, taluppfattbarhet, påverkan på barns inlärning och samband mellan flygbuller och hjärt- och kärlsjukdomar. Vidare har konsekvenserna av sökt verksamhet beskrivits enligt följande. Flygtrafiken till och från Stockholm Arlanda Airport medför att totalt antal boende som i sökt alternativ (1a) exponeras för flygbullernivå FBN_{EU} över riktvärdet 55 dB(A) utomhus beräknas uppgå till cirka 3 000. Mellan 6 000 och 7 000 boende blir berörda fler än tre gånger per årsmedeldygn av maximala ljudnivåer över riktvärdet 70 dB(A) utomhus. Rosersberg berörs vid sökt verksamhet av flygbullernivå FBN_{EU} över riktvärdet 55 dB(A) och delar av tätorten berörs även av flygbullernivåer över 60 dB(A). Maximal ljudnivå över 70 dB(A) överskrids ca 63 gånger per årsmedeldygn (49 dag/kväll och 14 nattetid). Upplands Väsby tätort berörs inte av flygbullernivåer över riktvärdet FBN_{EU} 55 dB(A). I Upplands Väsby centrum beräknas maximala ljudnivån 70 dB(A) överskridas ca 6-7 gånger per årsmedeldygn (6-7 dag/kväll).

Följden av bullerexponeringen från sökt alternativ (1a) bedöms enligt utförd miljömedicinsk bedömning bli, att totalt ca 1 850 vuxna boende runt flygplatsen kan komma att uppleva sig som mycket störda av flygbuller varav drygt 1000 i Upplands Väsby tätort och 150-200 i Rosersberg. Ca 500 boende bedöms riskera att besväras av sömnstörningar, men då har inte beaktats den lindrade effekt som bör följa av de bullerreducerande åtgärder i byggnader som utförts under de senaste

åren i bland annat Rosersberg. Risken för att få högt blodtryck bedöms på gruppnivå för personer i åldern 45-70 år öka med ca 3 %, jämfört boende som inte besväras av buller. Detta beräknas sammanlagt motsvara ca 100 tillkommande fall.

Naturvårdsverket har framhållit att en förutsättning för den sökta verksamhetens tillåtlighet är att tillräckliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder kan föreskrivas för verksamheten. *Transportstyrelsen* har angivit att det inte går att förutsäga när internationella krav på utrustning och reglering eller en utökning av användningen av proceduren för kurvade inflygningar i högtrafik kan komma till stånd. Det vore därför olämpligt att domstolen meddelar villkor med fasta datum för när denna typ av flygprocedur ska tas i drift annat än i lågtrafik. *Transportstyrelsen* har vidare menat att förlängning av bana 3 inte är ekonomiskt försvarbart. *Länsstyrelsen i Stockholms län* har understrukt vikten av att villkor för tillståndet utformas så att de inte medför ytterligare begränsning av verksamhetens omfattning mot bakgrund av att en rimlighetsbedömning bör göras och med hänsyn till flygplatsens betydelse. *Länsstyrelsen* har vidare angivit att överflygningar under 750 m av *Upplands Väsby tätort* inte får ske vid inflygning till bana 1 samt att bolaget ska vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning även på höjder över 750, se vidare avsnitt 9.6.4. *Länsstyrelsen* har även framfört att prövningen av verksamheten som ansökan omfattar bör utgå från de tekniska förutsättningar som finns idag och är möjliga. Att föreskriva krav utifrån framtida teknisk utveckling har visat sig komplicerat och problematiskt. När ny teknik finns som kan begränsa miljöpåverkan ytterligare är det möjligt att begränsa de villkoren ytterligare.

Upplands Väsby kommun har framfört att raka inflygningar över *Upplands Väsby tätort* i enlighet med dagens tillstånd fortsatt ska vara förbjudna. Kommunen har vidare yrkat att visuella kurvade inflygningar till bana 01R bör införas omgående och har hänvisat till synpunkter från *Vernamack AB*, som har anlåtats av kommunen. Vidare har kommunen yrkat att ytterligare kurvade (visuella/instrument) bör införas så snart som möjligt. Kommunen har även föreslagit att överflygning av *Upplands Väsby tätort* inte får ske vid inflygning till banorna 01L eller 01R öster om förlängningen av bana 01L och ej heller – sedan ett

navigeringsystem som möjliggör kurvade inflygningar har tagits i drift – väster om ARN QTE. Vad gäller utredningen om en förlängning av bana 3 har Upplands Väsby kommun menat att den samhällsekonomiska kalkyl som tagits fram för en förlängning av bana 3 har ett mycket begränsat värde eftersom man inte tar hänsyn till andra effekter än buller och den heller inte omfattar utvecklingsmöjligheter vad gäller byggande av nya bostäder. Dessutom har analysen svagheter eftersom det inte finns någon särskild metodik för att värdera flygbuller.

Sollentuna kommun instämmer i Upplands Väsby kommuns yrkande om kurvade inflygningar. *Sigtuna kommun* har yrkat att det ska ske en sådan fördelning mellan landningar på bana 1 och 3 söderifrån att det blir en rättvis fördelning av överflygningarna mellan Rosersberg och Upplands Väsby tätorter. *Stockholms stad* har föreslagit att en lösning bör sökas där Arlanda beviljas dispens från kravet på kurvade inflygningar till dess internationella förhållanden medger att sådana genomförs. Vissa ledamöter har anfört reservationer. *Föreningen boende mot buller i norra Sollentuna, Föreningen Rosersbergs villastad och Föreningen Väsbybor mot buller* motsätter sig sökt verksamhet främst med anledning av Swedavias förslag om fortsatt raka inflygningar över Upplands Väsby tätort. Synpunkter har framförts av vissa *privatpersoner* som menar att det gällande villkoret om förbud mot regelmässiga raka inflygningar över Upplands Väsby efter 2017 bör utgå då detta villkor innebär bullerstörningar i Rosersberg och Täby. Samtidigt har boende i Upplands Väsby motsatt sig Swedavias förslag att detta villkor ska tas bort. Se vidare nedan, IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik.

Domstolens bedömning

Domstolen kan konstatera att bullerstörningarna från den ansökta verksamheten är omfattande och speciellt allvarliga för Upplands Väsby tätort och Rosersbergs tätort. Den sökta verksamheten kommer innebära att ett stort antal boende kommer att utsättas för bullernivåer över riktvärdena $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ och maximalljudnivån 70 dB(A) . Det kan också påpekas att verksamheten vid Arlanda flygplats innebär särskilt många flygrörelser under högtrafik. Många boende kan komma att uppleva sig som mycket störda och riskerar att besväras av

sömnstörningar. Även risken för att få högt blodtryck bedöms öka på gruppnivå. Domstolen ser allvarligt på dessa konsekvenser och anser därför att det är befogat att ställa höga krav på verksamheten. Avgörande för utbredning och exponering av flygbuller är bananvändning och flygvägar samt de flygprocedurer som används för avgående och ankommande flygplan. Bullerskyddsåtgärder vid bostäder kan vidtas för att skydda inomhusmiljön. Bullernivåerna utomhus kvarstår dock och till skillnad från buller från väg- och järnvägstrafik finns inte möjlighet till bullerskyddsåtgärder såsom långa skärmar, skyddade uteplatser eller en s.k. tyst sida på någon sida av bostadsbyggnaden.

En förlängning av bana 3 är enligt domstolens bedömning ett alternativ som inte påverkar flygplatsens kapacitet negativt och skulle enligt Swedavia innebära att totalt antal boende som skulle beröras av riktvärdet för maximal ljudnivå 70 dB(A) tre gånger per årsmedeldygn utomhus skulle kunna halveras. Trots stora begränsningar i den samhälleekonomiska bedömningen instämmer domstolen i Swedavias inställning att kostnaden för en förlängning av bana 3 inte uppvägs av nyttan och därmed inte bedöms som rimlig i enlighet med 2 kap. 7 § MB.

Swedavia har för närvarande tillstånd att använda kurvade inflygningar till bana 01R och bana 26 och då vid lågtrafik och visuell flygning. Vid huvudförhandlingen presenterade Upplands Väsby kommun via konsultföretaget Vernamack AB (Vernamack) möjligheter till ytterligare användning av kurvade och sneda inflygningar till Arlanda även vid högtrafik. Flygbolaget SAS framförde via sin representant att SAS är positiva till kurvade och visuella inflygningar, eftersom det blir kortare flygvägar och därmed sparar SAS bränsle samtidigt som utsläppen till luft minskar. Swedavia har inte framfört några bärande invändningar mot Vernamacks och SAS presentationer.

Domstolen gör bedömningen att Swedavia bör i långt större utsträckning än idag kunna tillämpa kurvade inflygningar. Swedavia har angivit att högtrafik anses råda då belastningen är på väg att överstiga 56 rörelser per timme eller strax före har överskridit 56 rörelser per timme. Det maximala behovet under en högtrafikdag kan

uppgå till ca 100 rörelser per timme vid sökt verksamhet. Det anges även att parallella mixade operationer måste tillämpas då kapacitetsbehovet överstiger vad som kan produceras med segregerad användning av de båda parallellbanorna (bana 1 och 3) vilket i dagsläget inträffar när efterfrågan på kapacitet uppgår till ca 84 flygrörelser per timme eller mer. Swedavia anger även att i nuläget används den kurvade proceduren i lågtrafik och då parallellbanorna används segregerat. Vissa remissinstanser har yrkat att begreppet högtrafik ska definieras. Domstolen finner därför att det är motiverat att reglera att parallella mixade operationer får tillämpas då belastningen uppgår till 84 flygrörelser per timme eller mer.

Enligt Vernamack bör ur ett väderperspektiv kurvade inflygningar kunna användas vid minst 95 procent av alla inflygningar. Därtill bör sedan läggas att proceduren kräver kompetens hos såväl flygledare som piloter. Även flygplanen kräver viss utrustning, vilken dock redan torde finnas hos de allra flesta flygplan som trafikerar Arlanda. Slutligen krävs också Transportstyrelsens godkännande.

En omständighet som komplicerar ett generellt införande av kurvade inflygningar är det förhållandet att luftrummet omkring Arlanda även trafikeras av flyg från Bromma, Västerås, Skavsta och Uppsala samt överflygande trafik. Trots detta bedömer domstolen att det går att införa regelmässiga kurvade inflygningar till Arlanda vid segregerad bananvändning. En sådan procedur kräver som ovan sagts utbildningsinsatser och intrimningstid. Även antal flygledare kan behöva utökas. Med hänsyn till detta bör först efter den 1 januari 2018 ett villkor gälla som föreskriver att regelmässiga raka inflygningar till bana 01R inte får ske vid segregerad bananvändning annat än när flygsäkerhet och väderleksförhållanden så kräver. Samtidigt bör det regleras att parallella mixade operationer endast får tillämpas då kapaciteten uppgår till 84 flygrörelser per timme eller mer. Domstolen gör bedömningen att detta inte blir begränsande för kapaciteten förrän möjligen på längre sikt. Till dess bedöms utvecklingen av internationella krav på utrustning och reglering möjliggöra tillämpning av kurvade inflygningar även vid parallella mixade operationer.

Kurvade alternativt sneda inflygningar eller motsvarande procedurer som innebär att raka inflygningar till bana 01R inte sker bör tillämpas vid parallella mixade operationer så snart detta är möjligt med hänsyn till bl.a. internationella bestämmelser. Parallella mixade operationer får tillämpas då kapaciteten uppgår till 84 flygrörelser per timme eller mer.

Handlingsplanen för begränsning av bullerexponering över Upplands Väsby tätort bör fortsatt kunna användas i syfte att reducera antalet överflygningar över Upplands Väsby tätort och för uppföljning av detta villkor.

9.6.3 Allmänt villkor

Upplands Väsby kommun har föreslagit att det allmänna villkoret även ska omfatta vad som gäller vid mindre ändring genom följande tillägg. ”Mindre ändring av anläggningarna och verksamheten får dock företas efter beslut av Länsstyrelsen i Stockholms län, om ändringen inte, i jämförelse med gällande flygmönster och flygrörelsetal, medför någon ökad störning för omgivningen”.

Domstolen godtar Swedavias förslag till villkor. Det föreslagna tillägget bedöms inte motiverat då bestämmelser om ändring av tillstånd återfinns i Miljöprövningsförordningen (2013:251).

9.6.4 Bananvändning och flygvägar

Sammanfattningsvis har Swedavia föreslagit följande. Ansökan innefattar fortsatt användning av befintliga rullbanor och flygvägar till och från flygplatsen på i huvudsak samma sätt som dagens tillstånd medger fram till 1 januari 2018. Swedavia har dock kommit fram till att följande ändringar jämfört med dagens flygvägssystem är lämpliga att genomföra enligt nedan.

Yrkande:

Parallella mixade operationer vid högtrafik.

IFR-trafik, Specifika regler för avgående trafik:

- ändring av gällande villkor om tillåtelse att lämna SID,
- förbud att starta på bana 19R nattetid (kl. 22-06)
- ändring av SID från bana 08 med vänstersväng.

IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik:

- åtagande att inte använda bana 01R för landning nattetid (22-06).

Vidare har Swedavia föreslagit att om aktuella kommuner så efterfrågar åtar sig Swedavia att

- välja bankombinationer så att tätorterna Rosersberg och Upplands Väsby inte överflygs av ankommande trafik dag-/kvällstid minst varannan helg (lördag och söndag), växelvis under sommarhalvåret (maj t.o.m. september).

Domstolen behandlar de föreslagna villkoren närmare nedan. Se avsnitt 9.6.2 ovan om överflygningar över Upplands Väsby tätort.

IFR-trafik, Specifika regler för avgående trafik

Spridningsområden

Naturvårdsverket har yrkat att avgående och ankommande flygtrafik med tunga flygplan ska avvecklas enligt det fastställda SID/STAR systemet för flygvägar (Swedavias benämning spridningsvägar) som ska anges på karta med angivna yttre begränsningslinjer och bifogas domen som beslutsbilagor. Detta har även föreslagits av *Länsstyrelsen i Stockholms län* och *Upplands Väsby kommun*. *Vallentuna kommun* har önskat att flygkorridoren och influensområdet för avgående trafik från bana 19L flyttas norrut för att skapa förutsättningar för utveckling av ett stationssamhälle runt Frösunda station. Kommunen har godtagit villkor om specifika regler för avgående trafik i sin helhet.

Swedavia har föreslagit villkor med kartor över spridningsområden för avgående IFR-trafik. Swedavia anger att det inte är ändamålsenligt att konstruera spridningsområden även för ankommande trafik då de i stor utsträckning radarleds in till flygplatsen (öppna STAR). Trafiken är då spridd över ett stort område fram

till dess att flygplanen påbörjar sin slutliga inflygning då i princip ingen spridning alls förekommer. Swedavia har angivit att valet av banor för start och landning grundar sig på rådande vindar och trafikintensitet. Vilka geografiska områden som överflygs och exponeras för buller i flygplatsens närhet och när det sker kan därför inte bli förutsägbart på det sätt som efterfrågas.

Domstolens bedömning

Swedavia har framfört att det inte är ändamålsenligt att ange spridningsområden även för ankommande trafik. Domstolen delar denna bedömning.

Villkor om när flygplan får lämna SID

Naturvårdsverket har yrkat följande. Flygvägarna får lämnas först när beräknad maximalljudnivå 60 dB(A) vid marken inte överskrids. Minst 90 % av flygtrafiken ska framföras inom spridningsområdet för de fastställda ut- och inflygningsvägarna. Dessutom ska, för att detta villkor ska kunna följas upp, varje flygväg anges vid vilken punkt, räknat från banändans slut (minst 30 km), flygvägen får lämnas som en avståndsangivelse (förstahandsyrkande) alternativt att det för varje flygväg ska anges vid vilken punkt (en fast svängpunkt) flygvägen får lämnas som en höjdangivelse så att maximalljudnivån 60 dB(A) på marken inte överskrids (andrahandsyrkande). *Naturvårdsverket* har vidare angivit att minskningen av fossil koldioxid är relativt marginell och inte motiverar ökad bullerspridning i områden utanför flygvägarna. *Trafikverket* ifrågasätter lämpligheten i att införa ett nytt kriterium för maximal ljudnivå som föreslås av *Naturvårdsverket* då en översyn av bullerhänsyn i planeringen beställts av regeringen till 31 augusti 2013.

Transportstyrelsen bifaller att så länge bullernivåerna på marken understiger 70 dB(A) max så ska avvikelser få ske från SID. Detta är en tillräcklig avvägning mellan buller och utsläpp till luft. Krav på 60 dB(A) max på marken förekommer inte för något annat trafikslag eller annan flygplats. Krav på längre flygvägar innebär inte bara ökade utsläpp till luft utan påverkar även kapaciteten. Detta påverkar det transportpolitiska målet negativt.

Länsstyrelsen i Stockholms län har godtagit Swedavias förslag att SID får lämnas vid höjden 2 000 m MSL eller vid maximal ljudnivå 70 dB(A) under förutsättning att det vid beräkning av den höjd flygplan tillåts lämna SID ska användas ett generellt tillägg om minst 500 fot. Vidare har länsstyrelsen föreslagit att delegation till tillsynsmyndigheten ska ges att besluta hur de olika flygplanskategorierna ska fördelas vid beräkning vid vilken höjd flygplan ska tillåtas lämna SID. *Sigtuna kommun* har angivit att överflygningar av Sigtunahalvön, inklusive Hällsboskogen får, när det gäller avgående jettrafik från bana 01L, bana 19R och bana 19L, endast ske norr och väster om den egentliga tätorten Sigtuna då det kan genomföras utan påverkan på kapaciteten. *Upplands- Bro kommun* har angivit att bullerfrågan bör prioriteras ner till 60 dB(A) på marken tills flygplanen passerat bullerkänsliga områden. Därefter kan utsläppen till luft prioriteras genom att skapa genvägar via avvikelser från SID. Kapacitetsfrågan bör lösas på annat sätt än genom avvikelse från SID vid 70 dB(A) max. *Upplands Väsby kommun* har förordat koncentration av flygstråken och att Swedavias föreslagna princip för att lämna SID innebär oacceptabla störningar och oförutsägbara överflygningar. All trafik ska därför följa SID till 2000 m MSL och ingen tidig avvikelse från SID godtas.

Swedavia står fast vid sitt förslag om när flygplan ska få möjlighet att lämna SID och menar att endast en mycket liten andel flygplan kommer att generera en maximal ljudnivå på marken som i någon större utsträckning överstiger uppmätt medelljudnivå. Följande rutiner föreslås för att ytterligare öka marginalerna i förhållande till riktvärdet 70 dB(A) maximalljudnivå; de beräknade höjderna då flygplanen exponerar mark för 70 dB(A) avrundas uppåt med minst 500 fot och vid osäkerhet om ett flygplans bulleremission hanteras detta i klassen "övrigt" som följer SID till 2 000 m MSL. Swedavia har slutligen godtagit länsstyrelsens förslag att öka marginalerna i förhållande till riktvärdet 70 dB(A) maximal ljudnivå genom ett generellt tillägg med minst 500 fot (motsvarar ca 150 m) vid beräkning vid vilken höjd flygplan ska tillåtas lämna SID. Swedavia har redovisat hur den maximala ljudnivån på mark från enskilda flygplan kan variera om flygplanen tillåts lämna flygvägen på en höjd som beräkningsmässigt ska motsvara maximal ljudnivå 70 dB(A) på mark. En jämförelse har gjorts av hur många överflygningar av varje

flygplanstyp som har alstrat ljudnivåer högre än den medelljudnivå som har uppmätts för flygplanstypen. Bl.a. redovisas att tre fjärdedelar av mätdata avviker uppåt med mindre än 2 dB(A) från medelljudnivån och resterande fjärdedel avviker uppåt med mer än 2 dB(A) och upp till 10 dB(A). Variationen som förekommer beror på att flygplanen framförs på olika sätt och att de meteorologiska förhållandena varierar. Swedavia har även redovisat att den beräkningsmetod som används för att ange när ljudnivån 70 dB(A) uppnås innehåller osäkerheter så att uppmätt ljudnivå i själva verket kan variera mellan 67 och 73 dB(A) i 97 % av fallen. Swedavia har vidare angivit att förkortningen av flygvägar enligt det föreslagna villkoret kan innebära minskade utsläpp av koldioxid med ca 1 000 ton per år och att bolaget råder över ca 5 000 ton och att man inte förfogar över någon annan enskild åtgärd som ger så stor påverkan på utsläppen av koldioxid. Swedavia motsätter sig vidare länsstyrelsens förslag om delegation av beslut om hur de olika flygplanskategorierna ska fördelas.

Domstolens bedömning

Swedavias förslag om när flygplan ska få möjlighet att lämna SID innebär en förändring jämfört med gällande villkor och medför en ökad bullerbelastning över områden som inte tidigare varit utsatta för buller från avgående flyg. Domstolen anser att det för den sökta verksamheten är av särskilt stor vikt att begränsa bullerspridningen över områden utanför flygvägarna och att säkerställa att maximal ljudnivå 70 dB(A) i marknivå inte överskrids. Därmed måste hänsyn tas till de redovisade variationerna mellan uppmätta ljudnivåer och beräknade ljudnivåer vid mark.

Vad gäller minskade utsläpp av koldioxid instämmer domstolen i Naturvårdsverkets synpunkter att minskningen av fossil koldioxid, 1 000 ton, med Swedavias förslag till villkor, är relativt marginell jämfört med verksamhetens totala utsläpp av fossil koldioxid på 432 000 ton per år och inte motiverar en ökad bullerspridning. Vid en samlad bedömning anser domstolen att möjligheten att avvika från SID bör regleras på sådant sätt att flygplan bör få möjlighet att lämna SID vid beräknad maximal ljudnivå 65 dB(A) vid marknivå. Vid osäkerhet om ett flygplans bulleremission bör

detta hanteras i klassen "övrigt" som följer SID till 2 000 m MSL. Domstolen instämmer vidare i länsstyrelsens förslag om delegation och överlåter till tillsynsmyndigheten att besluta om kategorisering av luftfartyg för att operativt hantera föreskrivna villkor om när flygplan får lämna SID. Domstolen instämmer även med Naturvårdsverket att det är viktigt att tillsynsmyndigheten kan följa upp detta villkor. Domstolen anser dock att det kan hanteras inom ramen för kontrollprogrammet utan att särskilt villkor föreskrivs om en avståndsangivelse eller fast svängpunkt. Kontrollprogrammet bör därför utformas på ett sådant sätt att uppföljning kan ske av bestämmelsen om att lämna SID.

Avgående IFR trafik, Avveckling av lågfartstrafik

Naturvårdsverket har angivit att tätorter inte ska få överflygas av lågfartstrafik om maximalljudnivån överstiger 60 dB(A). *Trafikverket* har angivit att reglering av lågfartstrafik över tätorter påverkar flygkapaciteten vilket i sin tur påverkar flygplatsens användning och utveckling negativt. *Upplands Väsby kommun* har angivit följande. Lågfartstrafik får lämna SID efter uppnådd höjd av 1 000 m MSL. Lågfartstrafik får, då avveckling enligt SID upp till 1 000 m MSL höjd inte är möjligt av kapacitets- eller säkerhetsskäl, under tiden kl. 07-22 avvecklas inom lågfartssektorer. Tätorter får inte överflygas om den maximala ljudnivån på marken uppgår till 60 dB(A) eller mer. Kommunen anser vidare att det behövs en definition av vad som avses med tätort och har bilagt en karta ur 2005 års kommunplan som är den enda definition av tätorten som finns och kommunen anser således att det är den som är gällande.

Swedavia föreslår att lågfartstrafik precis som tidigare ska kunna avvecklas utan att följa SID dag- och kvällstid. Bolaget föreslår att de i dagens tillstånd anvisade s.k. lågfartssektorerna tas bort eftersom dessa inte innebär någon praktisk begränsning för hur lågfartstrafiken får avvecklas. Befintlig begränsning, att tätorter inte får överflygas av lågfartstrafik på lägre höjd än 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på mark överstiger 70 dB(A) föreslås bibehållas. Nattetid får lågfartstrafiken precis på samma sätt som övriga flygplan lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger beräknas maximal ljudnivå 70 dB(A). Vad

gäller definition av tätort definierar Swedavia tätort som den nuvarande sammanhållna bostadsbebyggelsen samt skolor och vårdlokaler. Swedavia anser inte att den karta Upplands Väsby kommun hänvisat till kan ligga till grund för definition av vad som ska anses utgöra tätorten då kartan även synes omfatta obebyggda områden.

Domstolens bedömning

Domstolen anser att Swedavias förslag till villkor kan godtas med den begränsningen att 65 dB(A) som beräknad maximal ljudnivå vid mark ska gälla vid överflygning av tätorter under höjden 1 000 m MSL, i linje med vad domstolen anger ovan om möjlighet att avvika från SID. Detta innebär även att nattetid får lågfartstrafiken, på samma sätt som övriga flygplan, lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A). Begreppet tätort definieras i denna dom i enlighet med SCB:s definition av tätort.

IFR-trafik, Specifika regler för ankommande trafik

Detta förslag innebär enligt Swedavia att i de situationer där luftfartygen ibland p.g.a. flygsäkerhetsskäl inte kommer att kunna undvika Upplands Väsby tätort ska flygledaren anvisa piloten att inte understiga 750 m MSL till dess denne har passerat tätorten.

Länsstyrelsen i Stockholms län har angivit att det ska framgå att bolaget ska vidta åtgärder för att även så långt möjligt undvika överflygning även på höjder över 750 m. *Upplands Väsby kommun* har föreslagit att luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till den punkt där en glidbana med 3° lutning till aktuell bana skär igenom 750 m MSL, om det ej finns en procedur eller andra regler för visuell inflygning som säger annat. Kommunen har även framfört synpunkter på konsekvenserna av ändrad nattdefinition, bl.a. att omdefinitionen av natt i beräkningsmodeller för buller inte får innebära en försämring för de som exponeras för buller.

Swedavia har angivit att det inte är möjligt att helt undvika överflygning av Upplands Väsby tätort på höjder även över 750 m. Swedavia har angivit att den utveckling av nya inflygningsprocedurer som pågår internationellt kan komma att förändra glidbanans lutning och även den geografiska punkt där slutlig inflygning påbörjas. Föreslaget villkor, att flygledaren ska anvisa piloten att inte understiga 750 m MSL till dess denne har passerat Upplands Väsby tätort i vissa situationer ger huvudsakligen motsvarande skydd som regeln i gällande villkor ”Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana”. Upplands Väsby kommuns förslag om överflygning av tätorten skulle innebära att det inte alls skulle vara tillåtet att överflyga tätorten. Swedavias grundförutsättning för ansökan är att raka inflygningar ska kunna genomföras. Swedavia har vidare bedömt att konsekvenserna av förändringen av nattdefinitionen bedöms bli små och angivit att redan idag används vanligen bana 01L för landning mellan kl. 22.00 och kl. 23.00 eftersom det då oftast råder lågtrafik, vilket inte förväntas förändras i sökt verksamhet.

Domstolens bedömning

Domstolen anser att länsstyrelsens förslag att Swedavia ska vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning även på höjder över 750 m är motiverat. Vad gäller frågan om glidbanans lutning och överflygningar över Upplands Väsby tätort hänvisas till avsnitt 9.5 och 9.6.2. Definitionen av natt gäller flera av de föreslagna villkoren. Såsom Swedavia har redovisat är tidsintervallen för dag, kväll och natt fastställda i ett kvalitetssäkringsdokument som tagits fram av Transportstyrelsen, Försvarmakten och Naturvårdsverket (Kvalitetssäkring av flygbullerberäkningar, 2011-10-31). Detta stödjer sig på direktivet om omgivningsbuller (2002/749/EG) som har införlivats i svensk lagstiftning genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Domstolen kan därför godta den föreslagna nattdefinitionen kl. 22-06.

IFR-trafik, Ankommande trafik, Särskilda undantag

Transportstyrelsen har förutsatt att de särskilda undantagen rapporteras i kommande egenkontroll. *Upplands Väsby kommun* har menat att det saknas skäl för ett villkor som medger undantag från tillståndsgivna in- och utflygningsförfaranden.

Swedavia motsätter sig *Upplands Väsby kommun*s uppfattning. Swedavia har vidare angivit att regelmässiga banavstängningar inte är några ”undantag” i det nya tillståndet utan omfattas av det allmänna villkoret. Möjligheten till undantag avser endast akut uppkomna situationer. Vidare har Swedavia förtydligat att ”andra jämförbara omständigheter” t.ex. kan vara om någon navigationsutrustning eller om banljusen är ur funktion eller att en bana av någon annan anledning inte är tillgänglig. Swedavia har även angivit att detta endast är fråga om tillfälliga avsteg.

Domstolens anser att Swedavias föreslagna undantag kan godtas med de förtydliganden som har redovisats.

VFR-trafik

Naturvårdsverket och *Upplands Väsby kommun* har föreslagit att VFR-trafik inte får förekomma över tätorter om den maximala ljudnivån på marken överstiger 60 dB(A). Kommunen har även angivit att Swedavias förslag att ickekommersiell VFR trafik får ges kortare färdväg till sitt uppdrag ska tas bort. För övriga synpunkter om visuella inflygningar se ovan om Överflygningar över *Upplands Väsby tätort*.

Swedavia vidhåller föreslaget villkor för VFR-trafik.

Domstolens bedömning

Domstolen anser, i linje med vad domstolen anför ovan om möjlighet för att avvika från SID och för lågfartstrafik, att tätorter inte ska få överflygas om den beräknade maximala ljudnivån överstiger 65 dB(A) i marknivå vid VFR-trafik.

Utveckling och tillämpning av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik

Naturvårdsverket har föreslagit att Swedavia ska publicera en bestämmelse om att proceduren som medger kontinuerlig nedstigning (CDA) och därmed lägre gaspådrag vid inflygning och landning ska användas av alla flygplan. Vidare yrkas att Swedavia i första hand ska publicera en bestämmelse om att proceduren i flygplanets handbok för start med lägsta möjliga buller ska användas vid start och stigning och i andra hand att alla starter och stigningar ska utföras i enlighet med ICAO:s anvisningar för bullerminskning. *Transportstyrelsen* ser positivt på att Swedavia får villkor som möjliggör att under perioder få testa ny teknik. Myndigheten vill dock informera om den dubbelprovning med provning enligt både miljöbalken och luftfartslagstiftningen som föreligger på detta område.

Länsstyrelsen i Stockholms län har angivit att det, såsom Swedavia föreslår, är viktigt att vid införande av nya flygvägar ska detta föregås av en anmälan eller ansökan om villkorsändring eller ändringstillstånd. Det bör även omfatta en redovisning av de miljökonsekvenser som kan uppkomma vid införande av ändrade flygvägar eftersom det kan innebära bullerstörningar i andra områden.

Länsstyrelsen är dock tveksam till formuleringen ”... fler än tre gånger per årsmedeldygn” då ”årsmedelvärden” inte blir relevanta för tester som pågår kortare perioder.

Täby kommun har motsatt sig sökt verksamhet med hänvisning till att kommunen inte kan godta verksamhet som överskrider gällande bullerriktvärden och medför ökad bullerexponering för kommunens invånare och i s.k. tysta områden.

Upplands Väsby kommun har bl.a. angivit att det behövs ett provotidsvillkor där Swedavia aktivt måste vidta åtgärder för att utveckla tekniker. Kommunen har även angivit att den föreslagna maximalnivån 70 dB(A) fler än tre gånger per årsmedeldygn inte är acceptabel ur ett boendeperspektiv. Swedavias förslag om flygrörelser som skulle undantas enligt denna punkt kan heller inte godtas av kommunen. *Vallentuna kommun* har yrkat att tillståndet förenas med villkor om att vid utveckling och tillämpning av kurvade inflygningar får tätorter inte överflygas

så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) fler än tre gånger per årsmedeldygn och inte alls överflygas under nattetid mellan kl. 22-06.

Swedavia åtar sig att i förväg underrätta tillsynsmyndigheten om de tester som avses genomföras samt att informera allmänheten via bolagets hemsida.

Flygtrafiktjänsten tillämpar både s.k. procedurbaserad CDO (d.v.s. gröna inflygningar) och radarbaserad CDO (benämndes tidigare CDA). Vilken av dessa metoder som används beror på trafiksituationen. I Täby kommun bedöms endast kurvade inflygningar öster om Upplands Väsby beröra delar av Täby kommun men ljudnivåerna vid marken beräknas understiga maximalnivån 70 dB(A) i hela kommunen med undantag av viss helikoptertrafik i högst begränsad omfattning. Beräknad ljudnivå för sökt verksamhet för de tysta områdena är ca FBN_{EU} 40 dB(A). Om det blir aktuellt med kurvade inflygningar, bedöms flygbullernivåerna i de tysta områdena bli fortsatt låga.

Domstolens bedömning

Domstolen anser att det är av stor vikt att utveckling och tillämpning sker av avancerad navigerings- och instrumentlandningsteknik som kan medföra minskad bullerexponering. Dessa tekniker behöver även testas under nattförhållanden enligt Swedavia. Domstolen finner därför att Swedavias förslag till villkor kan godtas trots de invändningar som har framförts. Prövotidsvillkor såsom Upplands Väsby kommun föreslår bedöms inte heller behövas då det villkor som föreskrivs om raka inflygningar över Upplands Väsby bedöms utgöra tillräckligt incitament för utvecklingsarbetet. Dock ändras formuleringen om årsmedeldygn i enlighet med länsstyrelsens synpunkter. Domstolen anser vidare, mot bakgrund av Naturvårdsverkets yrkande, att Swedavia ska utreda möjligheter att införa NADP enligt ICAO:s anvisningar för att minska buller från avgående flygplan. Domstolen delegerar vidare till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor med anledningen av denna utredning. Vidare anser domstolen att Swedavias åtagande om att procedurer som medger kontinuerlig nedstigning (CDO) tillämpas är tillräckligt och att ett särskilt villkor om detta inte behövs.

Helikoptertrafik

Naturvårdsverket har angivit att in- och utflygningsförfaranden för helikopterverksamheten ska regleras och att flygvägarna för denna verksamhet ska anges på kartor och bifogas som beslutsbilagor. Undantag kan medges då flygsäkerheten kräver det, för sjukvårdstransporter med helikopter, akuta polisiära ärenden etc. *Upplands Väsby kommun* har yrkat att det för helikopterverksamheten bör fastställas speciella ut- och inflygningsvägar som inte sträcker sig över tätbebyggda områden.

Domstolens bedömning

Swedavia bedömer att den absoluta merparten av helikoptertrafiken kommer att ske enligt VFR-regelverket. Icke kommersiell helikoptertrafik (polis, ambulans och räddningstjänst) omfattar 4 000 rörelser vid sökt verksamhet. För denna helikoptertrafik har Swedavia redovisat en illustration av det område som kan komma att beröras av överflygningar understigande 1 000 FOT över mark minst tre gånger per årsmedeldygn. Helikoptrar bedöms på denna höjd alstra en maximal ljudnivå om ca 70 dB(A) vid mark. Kommersiell helikopterverksamhet uppgår till cirka 350 rörelser vid sökt trafikvolym. Domstolen anser i likhet med remissmyndigheterna att ytterligare reglering av helikoptertrafiken kan behövas. Tillsynsmyndigheten bör därför ges möjlighet att vid behov föreskriva ytterligare villkor om buller från helikoptertrafiken, undantaget akuta transporter för polis, ambulans och räddningstjänst samt när flygsäkerheten så kräver.

9.6.5 Buller

Bullernivåer

Swedavia har angivit att de s.k. NRL-linjerna, regeringsbeslut enligt naturresurslagen från 1991-08-15 10/91, behålls oförändrade. Syftet är att skydda tätorterna Knivsta, Märsta, Upplands Väsby och Vallentuna från flygbuller över $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$.

Remissinstanserna har inte invänt mot Swedavias förslag att behålla de tidigare s.k. NRL-linjerna. *Länsstyrelsen i Stockholms län* har dock angivit att även bullerkurvorna som redovisats för $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ och maxbuller 70 dB(A) bör

kopplas till ett särskilt villkor och hänvisat till att det i gällande villkor 8, finns en ventil som innebär att om utfallet av verksamheten regelbundet överskrider ca 3 dB(A) ska frågan underställas domstolens prövning. Länsstyrelsen föreslår en liknande konstruktion i det nya tillståndet så att ett visst ändrat utfall i verksamheten kan medges utan att det ska betraktas som ett överskridande. *Naturvårdsverket* har framfört att det för Löwenströmska sjukhuset inte får förekomma buller från flygverksamheten överstigande maximalljudnivå 70 dB(A) nattetid. *Upplands Väsby kommun* har föreslagit villkor om att det för Löwenströmska sjukhuset ska gälla att bullerstörningar från flygverksamheten överstigande 70 dB(A) maximal ljudnivå inte får förekomma 22-07.

Swedavia har angivit att de bullerkurvor som har redovisats i ansökan inte bör vara en bindande ram i form av yttre begränsningslinjer för flygbuller från verksamheten och har framfört att bolaget inte har faktisk och rättslig rådighet i denna fråga. Vad avser Löwenströmska sjukhuset har Swedavia åtagit sig att inte landa på bana 01R nattetid (kl. 22.00 - 06.00) till skydd för Upplands Väsby tätort varför även sjukhuset skyddas från överflygningar under denna tid.

Domstolens bedömning

Domstolen finner att Swedavias förslag, att de s.k. NRL-linjerna ska behållas, kan godtas. Domstolen instämmer vidare i länsstyrelsens synpunkter om att ett särskilt villkor bör föreskrivas med de bullerkurvor som redovisats i ansökan för FBN_{EU} 55 dB(A) och maxbuller 70 dB(A) med en liknande konstruktion som i gällande villkor som innefattar en ventil som innebär att om utfallet av verksamheten regelbundet överskrider ca 3 dB(A) ska frågan underställas domstolens prövning. Domstolen finner vidare att det inte finns behov av särskilt villkor till skydd för Löwenströmska sjukhuset nattetid mot bakgrund av Swedavias bemötande.

Bullerskyddsåtgärder

Naturvårdsverket har föreslagit att Swedavia ska ta fram ett underlag och ett förslag på vilka bullerskyddsåtgärder som behöver vidtas i bostadsbyggnader samt vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för FBN_{EU} högre än 55 dB(A), eller maximalljudnivåer högre än 70 dB(A) minst 150 nätter per år med minst 3

flygrörelser per natt. Målet ska som lägst vara att uppnå 30 dB(A) ekvivalentljudnivå respektive 45 dB(A) maximalljudnivå nattetid inomhus för de bostadsbyggnader som används nattetid samt 45 dB(A) maximalljudnivå för vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för maximalljudnivåer högre än 70 dB(A). Vid bestämmande av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som senast fastställts av Försvarsmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket. Vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyper som förekommer mer än vid något enstaka tillfälle ska vara dimensionerande för vilka bullerskyddsåtgärder som ska vidtas. *Transportstyrelsen* har ansett att de av riksdag och regering fastställda bullerriktvärdena ska vara styrande i kommande eventuella villkor. Transportstyrelsen påpekar även att i Prop. 96/97:53 anges att 45 dB(A) max inomhus avser nattetid och att inga särskilda förhållanden kring Arlanda råder som skulle motivera avsteg från gällande bullerriktvärden i skärpande riktning.

Länsstyrelsen i Stockholms län har angivit att det inte bör fastställas i villkor att Socialstyrelsens allmänna råd om inomhusbuller (SOSF 2005:6) ska följas eftersom det ibland kan behöva ske en individuell anpassning och att erfarenheter av hittills genomförda bullerskyddsåtgärder är goda. Vidare har länsstyrelsen menat att det är rimligt att skolor som berörs av maxbuller 70 dB(A) fler än tre gånger per dygn ska omfattas av bullerskyddsåtgärder mot bakgrund av påverkan på talkommunikation och inlärningsprocessen och att det bara berör sex skolor. Vidare har länsstyrelsen angivit att det inte brukar saknas beräkningsmetoder för buller däremot förekommer att man tvistar om vilken metod som ska användas. *Länsstyrelsen i Uppsala län* har angivit att det är viktigt att drabbade områden ges rätt till bullerisolering och att bedömningen om åtgärder bör vara till de boendes fördel i den mån det kan anses rimligt och håller med om Swedavias förslag att villkor om bullerskyddsåtgärder bör följa de som fastslagits i proposition (2008/09:35). *Sigtuna kommun* har yrkat att samtliga bostadshus i Sigtuna kommun som utsätts för FBN_{EU} 55 dB(A) eller mer utomhus ska bullerisoleras. Efter bullerisolering ska inomhusnivåerna i de aktuella bostadshusen inte överskrida LA_{eq} 30 dB(A) och att Swedavia ska bullerisolera skolor som berörs av maxbuller 70 dB(A) dagtid. Kommunen anser

inte att Swedavia visat att ett sådant krav skulle anses orimligt att uppfylla enligt 2 kap. 7 § MB. Kommunen ansluter sig här till yttrande från Länsstyrelsen i Stockholms län. *Upplands Väsby kommun* har yrkat att bullerskyddsåtgärder ska vidtas för bostadshus som exponeras för FBN_{EU} 55 dB(A) eller mer utomhus, med målnivån 30 dB(A) inomhus, bostadshus där maxbullernivån 70 dB(A) överskrids 3 ggr eller fler per natt (22-07) under 150 eller fler nätter per år, undervisningslokaler där maxbullernivån 70 dB(A) överskrids fler än tre gånger per dag (kl.7-18) samt bostadshus där maxbullernivån 80 dB(A) överskrids regelbundet dagtid. Målnivån för maximal ljudnivå inomhus ska vara 45 dB(A). När det gäller bestämning av vilka byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska de även grundas på faktiska uppgifter. Att det vid rimlighetsbedömning även ska beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på samtliga byggnader på fastigheten ska utgå.

Swedavia har åtagit sig att vidta bullerreducerande åtgärder i bostadshus samt skol- och vårdbyggnader som exponeras för flygbullernivå FBN_{EU} över 60 dB(A). Dessutom avses bullerreducerande åtgärder utföras i bostadshus och vårdbyggnader som exponeras för maximal ljudnivå 70 dB(A) minst tre gånger per natt under minst 150 nätter per år. Målet för åtgärderna bör vara att maximala ljudnivån 45 dB(A) inomhus överskrids högst tre gånger per trafikerad natt (avser överflygning som ger den tredje högsta bullerhändelsen per natt under 150 nätter eller fler, kravnivå 1 enligt MKB:n). Tillkommande byggnader som Swedavia avser att åtgärda för FBN_{EU} omfattar 20 hus till en total kostnad om 2,0 miljoner kronor. För maximal ljudnivå enligt ovan tillkommer åtgärder för tre byggnader till en total kostnad om 0,1-0,3 miljoner kronor. Tidigare genomförda och nu pågående program för buller-reducerande åtgärder omfattar totalt 700 bostadshus och lokaler till en kostnad av ca 90 miljoner kronor. Swedavia delar inte Länsstyrelsens uppfattning och anser, i likhet med Boverket så som det kommer till uttryck i svensk standard 25267:2004 och i enlighet med Socialstyrelsens allmänna råd, att det finns skäl att avgränsa de utrymmen som ska omfattas av bullerskyddsåtgärder med hänsyn till nyttjandet. Det saknar dock betydelse eftersom samtliga dessa ändamål omfattas av bullerisoleringsvillkoret. Det finns inget riktvärde för maxbuller från trafik inomhus dagtid i skolor, därför finns inga skäl att isolera dessa. Det finns heller inga studier

för maxnivåer och påverkan på inlärning. Swedavia bestrider vidare Sigtuna kommuns yrkande och Upplands Väsby kommuns förslag till villkor.

Domstolens bedömning

Riktvärden för bullernivåer från flygtrafik och inomhusnivåer behandlas i bl.a. Infrastrukturpropositionen 1996/97:53, proposition 2008/09:35 ”Framtidens transporter och resor” och i propositionen ”Investeringar för ett starkt och hållbart trafiksystem” 2012/13:25, Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2008:6 och Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus (SOSF 2005:6). Vidare framgår praxis om omfattningen av bullerskyddsåtgärder i Mark- och miljööverdomstolens dom den 22 december 2009, M 8675-08 om Göteborg Landvetter flygplats.

Bullerskyddsåtgärder för byggander mellan $FBN_{EU} 55 \text{ dB(A)}$ och $FBN_{EU} 60 \text{ dB(A)}$ omfattar 50 hus och kostnaden uppgår enligt Swedavia till 4 miljoner kronor. Upplands Väsby kommun har yrkat att bullerskyddsåtgärder även ska vidtas vid bostadshus där maxbullernivån 80 dB(A) överskrids regelbundet dagtid. Swedavia har dock menat att det inte finns några miljömedicinska skäl för denna åtgärdsnivå och att gällande riktvärden endast omfattar maximal ljudnivå 45 dB(A) nattetid. Swedavia har uppskattat att de åtgärder som Upplands Väsby kommun föreslagit innebär omfattande fasadåtgärder vid ca 65 bostäder till en kostnad på 500 000 kronor per bostad motsvarande totalt ca 30 miljoner kronor.

Domstolen anser att den omfattning som gäller bullerskyddsåtgärder vid Göteborg Landvetters flygplats även är en rimlig nivå vid Arlanda flygplats. Domstolen anser dock att det finns skäl att överväga strängare krav mot bakgrund av bullerexponeringen för de boende i Rosersberg och Upplands Väsby tätorter vid sökt verksamhet och med hänsyn tagen till exponeringen av sammanvägt buller från flera trafikslag som förekommer i dessa områden. Domstolen anser att det bör beaktas att Swedavia har angivit att de bullerdifferentierade start- och landningsavgifterna ska täcka kostnader för bullermätningar och bullerisolering. Domstolen anser också att det faktum att kostnaderna är fördelade över lång tid fram till dess verksamheten uppgår till full kapacitet bör vägas in i sammanhanget.

Upplands Väsby kommuns förslag kan jämföras med den s.k. andra etappen i åtgärdsprogrammet enligt Infrastrukturpropositionen 96/97:53 som omfattar fastigheter som exponeras för 80 dB(A) maximalnivå och därutöver, när området regelbundet exponeras för bullernivån dag- och kvällstid. Mot denna bakgrund och att åtgärder till skydd för inomhusmiljön bör prioriteras anser domstolen att bullerskyddsåtgärder bör vidtas vid bostäder som regelbundet exponeras för 80 dB(A) maximalnivå och därutöver dag- och kvällstid (kl. 06-22).

Domstolen anser även att det är rimligt att de undervisningslokaler där maxbullernivån 70 dB(A) och där utöver överskrids fler än tre gånger per dag (kl.06-18) även ska omfattas av bullerskyddsåtgärder såsom Länsstyrelsen i Stockholms län och Upplands Väsby kommun föreslagit.

Frågan om vilka rum som ska omfattas av bullerskyddsåtgärder har tagits upp av remissinstanserna. Enligt Socialstyrelsens allmänna råd räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum som bostadsrum. Swedavia har angivit att kök i nästan alla byggnader har en matrumsdel som är rum för daglig samvaro och har hittills varit föremål för bullerisolering. Kostnader för bullerisolering av kök omfattas därför också av redovisade kostnadsberäkningar för sökt verksamhet. Domstolen anser att detta åtagande från Swedavia är tillräckligt. Domstolen anser dock att Swedavias förslag till begränsningar vad gäller vilka byggnader som ska åtgärdas inte är motiverade. Domstolen föreskriver mot denna bakgrund villkor enligt domslut.

9.6.6 Utsläpp till luft

Handlingsplan för minskade utsläpp till luft

Naturvårdsverket har föreslagit att handlingsplanen utöver koldioxid även ska inkludera partiklar (PM10). *Transportstyrelsen* delar Swedavias uppfattning att Swedavia som verksamhetsutövare saknar, eller har begränsad rådighet över flygtrafikens utsläpp till luft. *Länsstyrelsen i Stockholms län* har godtagit en reglering med en handlingsplan för bolagets fortsatta arbete med att begränsa utsläppen till luft av fossil koldioxid. Handlingsplanen ska dock uppdateras ungefär

vart tredje år och att det bör stå att åtgärderna ska omfatta Swedavias egen verksamhet osv. istället för kan omfatta. Länsstyrelsen har även föreslagit att handlingsplanen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast 6 månader innan tillståndet tas i anspråk. *Stockholms stad* har angivit att utsläppstaket borde ges en annorlunda utformning, förslagsvis genom att marktransporterna exkluderas. *UpplandsBro kommun* har anfört att det är ytterst angeläget att koldioxidutsläppen från flygtransporterna minskar genom en snar övergång till alternativa flygbränslen. *Vallentuna kommun* och *Sigtuna kommun* har godtagit Swedavias förslag till villkor om handlingsplan. *Föreningen Väsbybor mot flygbuller* har yrkat att utsläpp av koldioxid och kväveoxider från flygverksamheten inte får överstiga 1990 års nivå.

Swedavia har slutligen godtagit länsstyrelsens förslag till ändringar men motsatt sig Naturvårdsverkets förslag att partiklar (PM10) ska omfattas av handlingsplanen.

Domstolens bedömning

Mot bakgrund av Miljööverdomstolens dom den 22 december 2009, M 8675-08 om Göteborg Landvetter flygplats om handlingsplan för utsläpp till luft och Naturvårdsverkets förslag samt vad Swedavia har anfört om miljökvalitetsnormerna för luft anser domstolen att utöver fossil koldioxid bör även kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM10) omfattas av handlingsplanen. Se vidare ovan om gällande villkor om utsläppstak.

Panncentral inom Arlanda flygplats

Swedavia har föreslagit villkor om förbränning av pellets i panncentral inom Arlanda flygplats. Vidare har Swedavia angivit att om det finns synpunkter på genomförandetid kan bolaget acceptera att pannan måste konverteras inom en femårsperiod och om pannan inte konverteras kommer den att fortsätta att användas såsom idag och då föreligger det inte något behov av villkor.

Länsstyrelsen i Stockholms län har uppfattat det som ett åtagande från Swedavia att bolaget ska byta bränsle till pellets. Om det ska användas något annat bränsle måste detta prövas särskilt och eventuellt föreskrivas särskilda villkor.

Domstolens bedömning

Domstolen kan konstatera att med anledning av en anmälan från Swedavia om konvertering av en oljepanna till eldning med pellets i panncentral inom Arlanda flygplats meddelade Länsstyrelsen i Stockholms län ett beslut om försiktighetsmåtten 8 augusti 2013. Domstolen finner därför att detta inte behöver regleras i denna dom. För det fall konvertering av pellets inte kommer till stånd överlåter domstolen till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor om förbränning i panncentralen inom Arlanda flygplats.

Möjligheter att tanka alternativa flygbränslen

Sigtuna kommun har yrkat att Swedavia, senast 3 år efter det att tillståndet vunnit laga kraft, ska tillhandahålla möjligheter att tanka alternativa flygbränslen på flygplatsen.

Swedavia välkomnar och bevakar utvecklingen av fossilfria flygbränslen, men som anförts i ansökan har bolaget ingen rådighet över själva distributionen av bränsle eller val av bränsle. Swedavia har angivit att bolaget tillhandahåller en hydrantledning genom vilket flygdrivmedel distribueras från bränsledepån till flygplanen och att Swedavia inte ingår avtal om tillhandahållande av drivmedel med de flygbolag eller bolag som distribuerar flygdrivmedel.

Domstolens bedömning

Domstolen erinrar om vad som angivits ovan om ansökans omfattning och Swedavias rådighet. Domstolen delar Swedavias inställning att bolaget inte har någon rådighet över distributionen av bränslen, utöver hydrantledningen, eller val av bränsle. Idag har Flygbränslehantering AB ett verksamhetsavtal med Swedavia och ett eget tillstånd enligt miljöbalken och därmed omfattas inte denna verksamhet av den nu aktuella prövningen.

9.6.7 Utsläpp till vatten

Spillvatten/Omhändertagande av spillvatten

Länsstyrelsen i Stockholms län har, i korthet, anfört att det bör föreskrivas villkor för utsläpp av metaller och olja från de tre interna reningsanläggningarna.

Swedavia har motsatt sig länsstyrelsens synpunkter och har i sin tur anfört att det saknas anledning att av miljöskäl ställa ytterligare krav utöver de som finns i bolagets avtal (ABVA) med Käppalaförbundet och Sigtuna kommun. Bolaget arbetar, enligt egen utsago, i nära samverkan med Käppalaverket med att bland annat identifiera möjliga åtgärder för att minska belastningen avseende kadmium, vilken härstammar från avisningen med glykol.

Domstolens bedömning

Domstolen delar i denna fråga sökandens mening att det inte är miljömässigt motiverat att ställa ytterligare villkor avseende utsläppshalter till spillvatten och noterar samtidigt sökandens åtagande, så som det förstås, om löpande detaljerad rapportering av utförda utredningar och åtgärder i de årliga miljörapporterna. Bolagets förslag till villkor kan i denna del medges. Med beaktande av att kadmium är identifierat som ett ämne med avvikande belastning från flygplatsen, enligt bolaget knutet till användningen av glykol, samt är ett av de ämnen som tydligast utgör problem i svenska ytvatten är det domstolens mening att denna belastning bör minskas och av denna anledning regleras genom villkor. Bolaget har redovisat att detta även regleras i gällande avtal (ABVA) på så sätt att kadmiumhalten senast år 2020 ska understiga halten 0,1 µg/l i det spillvatten som släpps till Käppalaverket, något som domstolen menar kan utgöra grund för ett särskilt villkor avseende kadmium. Med syfte att möjliggöra en flexibel tillsyn av verksamheten samtidigt som att över tiden garantera närvaro av lämpliga skyddsåtgärder inklusive villkor bör ett bemyndigande lämnas åt tillsynsmyndigheten att vid behov meddela villkor avseende utsläpp till spillvatten utöver de som regleras av avtalet (ABVA) mellan Swedavia, Sigtuna kommun och Käppalaförbundet.

Spillvatten/Avisning

Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Stockholms län har angivit att detaljerat villkor avseende mängd glykol som ska samlas upp alternativt mängd glykol som tillåts nå dagvatten är nödvändigt.

Swedavia motsätter sig en sådan reglering och menar i korthet att detta inte uppfyller rimliga krav på rättsäkerhet, ändamålsenlighet och lämplighet för egenkontroll och tillsyn.

Domstolens bedömning

Domstolen gör i denna del följande bedömning. Det viktiga är att balansen mellan flygsäkerhet (glykolanvändning) och miljöpåverkan (glykoluppsamling) säkerställs vilket innebär att rätt mängd glykol alltid ska användas vid avisning samtidigt som bolaget ska försöka samla upp så mycket av den avrunna glykolen som möjligt.

Denna balans villkoras enligt domstolens mening inte bäst genom att ange en viss uppsamlingsgrad utan lämpligen genom att ett tekniskt system för uppsamling ska finnas samtidigt som krav ställs avseende uppföljning, dokumentation och redovisning. Bolagets förslag till villkor kan därmed i denna del medges.

Med syfte att möjliggöra en flexibel tillsyn av verksamheten samtidigt som att över tiden garantera närvaro av lämpliga skyddsåtgärder inklusive villkor bör enligt domstolen ett bemyndigande samtidigt lämnas åt tillsynsmyndigheten att vid behov meddela ytterligare villkor avseende glykolhanteringen.

Dagvatten/Kättstabäckens dagvattenanläggning

Bolaget har föreslagit ett specifikt villkor att Kättstabäckens dagvattenanläggning ska drivas i huvudsaklig överrensstämelse med vad Swedavia har angivit i tillståndsansökan. Domstolen konstaterar att detta väl faller inom vad som täcks av det allmänna villkoret varför ett sådant specifikt villkor inte föreskrivs.

Dagvatten/Utsläpp av dagvatten

Det råder samstämmighet när det gäller frågan om provotid avseende utsläpp till dagvatten och i stort avseende föreslagna provotidsvillkor.

Swedavia har medgett justeringar avseende provotidsvillkor för riktvärden av metallhalter i utgående vatten, mätt i punkten F, där yrkanden av Sigtuna kommun medgivits till delar, samt att ett villkor föreslås avseende upprättande av en handlingsplan för arbetet avseende förekomsten och spridningen av PFOS och andra eventuella föroreningar vid flygplatsen. Motstridiga åsikter föreligger i första hand avseende detaljeringsgraden för provotidsvillkoren så som analysomfattning och provtagningspunkter (läge och antal), samt avseende framtida omfattning av slutgiltiga villkor.

Domstolens bedömning

Inledningsvis konstaterar domstolen att såväl Kättstabäcken som Halmsjöbäcken tillsammans med Halmsjön med tillhörande tillflöden inte bara är recipienter för flygplatsverksamhetens dagvatten utan även till delar är integrerade delar i den egentliga dagvattenbehandlingen, bestående av fyra separata enheter namngivna som Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar, Halmsjöns skärmbassänganläggning (KDA, HDA och HSDA) samt anläggning för dagvatten från södra flygplatsområdet (SDA). Det senare innebär dock inte att recipienternas betydelse så som fungerande ekologiska system minskar utan de är fortfarande skyddsvärda på samma sätt som andra naturliga vatten. Av denna anledning är det enligt domstolen nödvändigt, så som föreslagits av ett antal parter, att komplettera föreslagna provotidsvillkor i punkterna F och E3 med villkor avseende provtagning i varje anläggningsdels utsläppspunkt kombinerat med villkor att utreda varje anläggningsdels effektivitet i avseende på dess reningsgrad. Bolagets förslag till villkor kan i övrigt medges i denna del, vilket inkluderar slutligt val av vilka parametrar som ska ingå i villkorsskriven utredning. Med syfte att möjliggöra en flexibel tillsyn av verksamheten samtidigt som att över tiden garantera närvaro av lämpliga skyddsåtgärder inklusive villkor bör enligt domstolen ett bemyndigande samtidigt lämnas åt tillsynsmyndigheten att under provotiden vid behov, så som vid

eventuell fastställelse av nya miljö kvalitetsnormer för vatten, meddela ytterligare villkor avseende utsläppshalter samt utredningar.

Dagvatten/Halkbekämpning

Domstolen konstaterat att det avseende de föreslagna villkoren finns samsyn i att de är lämpliga för verksamheten. Domstolen har inte någon annan mening i denna fråga. Bolagets förslag till villkor kan i denna del medges.

Grundvatten/Försörjningstunnlar

Domstolen konstaterat att det avseende det föreslagna villkoret finns samsyn i att det är lämpligt för verksamheten samt att övriga äldre villkor i dom 2000-06-21 i mål M 354-99 ej längre är nödvändiga. Domstolen har inte någon annan mening i denna fråga. Bolagets förslag till villkor kan i denna del medges.

Grundvatten/Akvifäranläggning i Långåsen

Det kan konstateras att det avseende föreslagna villkor efter kompletterande utredningar och bemötande finns samsyn i att de är lämpliga för verksamheten och att de kan ersätta äldre villkor erhållna i dom den 26 augusti 2008 i mål M 3042-07 (som ändrade gällande tillstånd enligt dom den 10 maj 2000 i mål M 441-99).

Domstolen noterar bolagets bemötande av yttrande från Sveriges geologiska undersökning (SGU) i att det sökta maximala grundvattenuttaget av 900 000 m³ per år överstiger den beräknade naturliga grundvattenbildningen vilken angivits till cirka 800 000 m³ per år, nämligen att eftersom den naturliga grundvattenbildningen varierar över åren krävs ett högre tillståndsgivet maximalt grundvattenuttaget för att kunna styra nivåerna i anläggningen vid de perioder när grundvattenbildningen är högre än medelåret.

Enligt domstolens bedömning kan bolagets förslag till villkor i denna del medges tillsammans med bolagets åtagande att i samband med anläggningens ianspråktagande upprätta ett separat kompletterande kontrollprogram för tillsynsmyndighetens fastställelse.

Domstolen anser det vara skäligt att bifalla Swedavias yrkande att bolaget är skyldigt att tåla en förlust av vatten utan ersättning upp till en tjugondel av den vattenmängd som omfattas av detta tillstånd.

Ytvattenuttag ur Halmsjön

För Halmsjön yrkar bolaget tillstånd till att bortleda ytvatten vid normal samtidig drift av akvifärlagret och att efter nedkylning respektive uppvärmning återföra motsvarande vattenmängd (maximalt 4 500 000 m³ ytvatten per år) till Halmsjön, samt att tillstånd medges för bortledning/återföring av högst 10 miljoner m³ ytvatten per år, dock högst 500 l/s eller 1 800 m³ per timme, för att så långt möjligt kunna upprätthålla energitillförseln när akvifäranläggningen inte är i bruk.

Domstolens bedömning

Domstolens uppfattning är att parallellt till att utgöra en viktig del i flygplatsen energisystem är Halmsjön såväl en integrerad del i dagvattenbehandlingen som recipient för naturlig ytavrinning i området. I dom den 17 april 2013 i mål M 2833-12 har samtidigt ett antal vattenhushållningsbestämmelser som ett antal separata villkor avseende regleringen av Halmsjön meddelats.

Med syfte att ett nytt tillstånd för flygplatsverksamheten även fortsättningsvis bibehåller en hög skyddsnivå avseende omgivningspåverkan är det domstolens mening att ett övergripande villkor krävs för Halmsjön, omfattande krav på bolaget att underhålla sjön vid behov och vidta försiktighetsåtgärder för att minska betydande påverkan på de ekologiska betingelserna i sjön, lika med befintligt villkor. Övriga äldre villkor meddelade i dom den 10 maj 2000 i mål M 441-99 och i dom den 26 augusti 2008 i mål M 3042-07 samt i Länsstyrelsen i Stockholms läns beslut den 26 november 2010 (beteckning 535-2010-14850), kan därmed i relevanta delar fasas ut.

9.7. Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen bedömer att den i målet ingivna miljökonsekvensbeskrivningen jämte kompletteringar är tillräckliga för att kunna godkännas.

9.8 Arbetstid och oförutsedd skada

Såväl den föreslagna arbetstiden som tiden för att anmäla oförutsedd skada kan enligt Swedavias förslag sättas till fem år.

9.9 Prövningsavgiften

Swedavia har inte invänt mot prövningsavgiftens storlek. Denna kan därför fastställas till 140 000 kr.

9.10 Rättegångskostnader

Enligt 25 kap 1 § miljöbalken gäller inte rättegångsbalkens regler om ersättning för rättegångskostnader i mål om utövande av miljöfarlig verksamhet.

I enlighet med 25 kap 2 § miljöbalken ska sökande i ansökningsmål om vattenverksamhet svara för sina egna och motparternas kostnader vid mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsen i Stockholms län har yrkat ersättning för rättegångskostnader för sitt arbete avseende vattenverksamheten med 84 000 kr. Beloppet har medgetts av Swedavia. Mark- och miljödomstolen bedömer att beloppet är skäligt.

AB G L har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader med 124 900 kr. Beloppet har bestritts av Swedavia med hänvisning till att det endast avser ersättning för arbete avseende miljöfarlig verksamhet. Mark- och miljödomstolen bedömer att beloppet i sin helhet är att hänföra till utövande av miljöfarlig verksamhet, varför någon ersättning inte ska utgå i enlighet med 25 kap 1 § miljöbalken. Yrkandet ska således avslås.

9.11 Verkställighetsförordnande

Swedavia har ansökt om att tillståndet ska få tas i anspråk även om det inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande). Anledningarna till detta är dels att det s.k.

utsläpstkaket kommer att från och med år 2015 hindra en efterfrågad kapacitet dels kan inte bana 3 användas för landningar söderifrån från och med år 2018.

Mark- och miljödomstolen meddelar normalt inte verkställighetsförordnanden i mål där opposition finns mot verksamheten eller del av den. I förevarande fall bedömer emellertid domstolen att verksamheten är angelägen ur ett allmänt perspektiv och att det därför finns skäl att förordna att domen får tas i anspråk trots att den inte vunnit laga kraft.

10 HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV 425)

Överklagande senast den 18 december 2013. Prövningstillstånd krävs.

Anders Enroth

Gisela Köthnig

Ola Lindstrand

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Anders Enroth, ordförande, tekniska råden Gisela Köthnig och Ola Lindstrand samt de särskilda ledamöterna Kerstin Kvarnström och Lars Strömberg. Enhälligt. I handläggningen av målet har även deltagit beredningsjuristen Vilma Herlin.