

Länsstyrelserna

Stockholm
Uppsala

STOCKHOLMS STAD	
Kommunstyrelsen	
KF/KS Kansli	
Ink.	2006 -01- 1 1
Dnr:	319- 112 /2006
Till:	RI



LUFTFARTSSTYRELSEN
Swedish Civil Aviation Authority

13.12.2005

4003-05-15170

Sändlista

Luftfartsverkets förslag till planeringsunderlag för riksintresset Arlanda

Härmed översänds ett förslag till planeringsunderlag för riksintresset Arlanda som utarbetats av Luftfartsverket Stockholm/Arlanda, som numera enbart företräder flygplatsen som sakägare. Synpunkter på förslaget ska lämnas *senast den 31 mars 2006* till

Länsstyrelsen i Stockholms län
Box 22067
104 22 STOCKHOLM

Materialet består av:

- Textdel som beskriver riksintresset och dess influensområde
- Två bilagor med förslag till inriktning vid prövning av plan- och bygglovsärenden
- Appendix med faktaunderlag om buller.
- Beskrivning av rollfördelning
- Hindersstege
- Kartbilaga

Varken Luftfartsstyrelsen eller de båda länsstyrelserna har tagit ställning till det nu översända materialet. Luftfartsstyrelsen kommer under remisstiden att kvalitetsgranska beräkningar och redovisad text. Efter remisstiden kommer berörda länsstyrelser att tillsammans med Luftfartsstyrelsen bearbeta planeringsunderlaget utifrån inkomna synpunkter och överlämna detta till berörda kommuner.

Postadress
Länsstyrelsen
Planenheten
Box 22067
104 22 STOCKHOLM

Besöksadress
Hantverkargatan 29 08-785 40 00 (vxl)

Telefon
Telefax
08 - 651 28 75 (exp)
08-785 40 01 (vxl)

E-post/webbplats
inmv@ab.lst.se (exp)
www.ab.lst.se

Bakgrund

Dåvarande Luftfartsverket beslöt 1996 att Stockholm/Arlanda flygplats är av riksintresse enligt nuvarande 3 kap 8§ miljöbalken. Tillsammans med länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län gav verket ut ett planeringsunderlag den 21 februari 2001 *Riksintresset Stockholm-Arlanda flygplats* där innebörden av riksintresset beskrevs.

Luftfartsverket Division Stockholm överlämnade i mars ett förslag till ett nytt planeringsunderlag till Luftfartsstyrelsen och de båda länsstyrelserna.

Sedan årsskiftet har Luftfartsverket inget myndighetsansvar då det gäller hantering av riksintressefrågor. Luftfartsstyrelsen har tagit över detta ansvar och ska enligt sin instruktion tillhandahålla underlag för tillämpning av 3–5 kap. miljöbalken och av plan- och bygglagen. Enligt förordningen om hushållning med mark- och vattenområden m.m. är det numera Luftfartsstyrelsen som efter samråd med Boverket, andra berörda centrala förvaltningsmyndigheter och berörda länsstyrelser i skriftlig form ska lämna uppgifter till länsstyrelserna om områden som myndigheten bedömer vara av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken.

Verksamheten vid Stockholm-Arlanda flygplats är prövad enligt miljöskyddslagen. Tillståndsbeslutet anger under vilka förutsättningar verksamheten får bedrivas. Förutom riksintressebeskrivningen är även tillståndsbeslutet av betydelse vid prövning av bebyggelse i flygplatsens grannskap. Tillståndet kan komma att ändras i takt med att flygplatsen och flygverksamheten utvecklas.

Bebyggelseutvecklingen kring flygplatsen måste ske med utgångspunkt från mer långsiktiga förutsättningar och bedömningar än vad som prövats i miljötillståndet. Detta sker utifrån hushållningsbestämmelserna i miljöbalken som även inrymmer hänsyn till möjligheterna att utveckla verksamheten – i detta fall med ytterligare banor.

Det är främst i den kommunala planeringen och bygglovprövningen enligt plan- och bygglagen som det är viktigt att beakta flygplatsens långsiktiga utvecklingsbehov. Planeringsunderlaget syftar till att beskriva flygplatsintresset på sådant sätt att det är användbart vid olika prövningar enligt PBL.

**Information om remissen ges fredagen den 10 feb 09.00-11.00
på Länsstyrelsen, Hantverkargatan 29, Stockholm**

Frågor om innehållet i remissen besvaras av Luftfartsverket Eva Myrin, tel 08-797 86 36 eller Claes Tapper, tel 08-797 66 23.

Frågor om remisshanteringen besvaras av Länsstyrelsen i Stockholms län, Carin Wanbo, tel 08-785 51 48.

För länsstyrelserna och Luftfartsstyrelsen


Lars Nyberg
Miljö- och planeringsdirektör



Länsstyrelserna

Stockholm
Uppsala



LUFTFARTSSTYRELSEN
Swedish Civil Aviation Authority

13.12.2005

4003-05-15170

Sändlista:

Sigtuna kommun
Upplands Väsby kommun
Upplands-Bro kommun
Vallentuna kommun
Norrtälje kommun
Järfälla kommun
Sollentuna kommun
Täby kommun
Österåker kommun
Stockholm stad
Uppsala kommun
Knivsta kommun

Regionplane- och trafikkontoret

Boverket
Länsstyrelsen i Västmanlands län
Länsstyrelsen i Södermanlands län
Länsstyrelsen i Skåne län
Länsstyrelsen i Västra Götaland

Remissmaterialet finns även på
Länsstyrelsens i Stockholms läns hemsida
www.ab.lst.se

RIKSINTRESSET STOCKHOLM-ARLANDA FLYGPLATS

Översyn av riksintresset 2005

REMISS

Revisionsförteckning

Rev	Datum	Upprättad av	Information
01.00	2005-03-07	LFV	Remissutgåva
01.01	2005-09-22	LFV	2.2 Justering av text 6.2.5 Komplettering gällande tillstånd 6.4 Komplettering av text 8.3 Justering av text 8.4 Justering av text

RIKSINTRESSET STOCKHOLM-ARLANDA FLYGPLATS

Översyn av Riksintresset 2005

Källförteckning

- PM "Riksintresset Stockholm-Arlanda flygplats" 2001-03-15
- PM "Riksintresset Arlanda – Program för planeringsunderlag och ärendehantering", Kristina Berglund arkitekt SAR/MSA 2005-02-09
- Luftfartens kunskapsunderlag för tillämpning av PBL och MB, Luftfartsverket 2003
- Analys av risker för tredje man i närheten av Stockholm-Arlanda flygplats, Luftfartsverket januari 2003

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
2	BAKGRUND.....	4
2.1	Områdets syfte.....	4
2.2	Anledningen till översyn	5
3	STOCKHOLM-ARLANDA FLYGPLATS	5
4	VAD ÄR RIKINTRESSET ARLANDA FLYGPLATS	6
5	RIKTVÄRDEN FÖR FLYGBULLER.....	6
5.1	Infrastrukturpropositionen.....	6
5.2	Boverkets- och Naturvårdsverkets definitioner, riktvärden och rekommendationer.....	7
5.3	Överskridande av riktvärden	7
6	RIKSINTRESSEOMRÅDETS UPPBYGGNAD OCH UTBREDNING	7
6.1	Allmänt.....	7
6.2	Riksintressets utbredning beroende på buller.....	8
6.3	Riksintresseutbredning beroende på andra faktorer	12
6.4	Konstruktion av riksintressekarta.....	13
7	TILLÄMPNING I PLANERINGEN	13
7.1	Luftfartsverkets syn på tillämpningen av PBL och MB för luftfarten	14
7.2	Instrument enligt PBL	14
7.3	Bebyggelse typer i planeringen och dess förhållande till riksintresset.....	15
7.4	Riksintresseområdets zoner och dess tillämpning vid bebyggelseplaneringen	16
7.5	Särskilda skäl.....	17
8	PLANINSTRUMENT OCH ÄRENDEHANTERING, ROLLER I PLANFÖRFARANDEN	18
8.1	Kommunen	18
8.2	Länsstyrelsen.....	18
8.3	Luftfartsstyrelsen.....	18
8.4	Luftfartsverket.....	18
8.5	Sammanställning av roller i planering.....	18
9	RIKSINTRESSETS AKTUALITET ÖVER TIDEN	19
10	BILAGOR OCH APPENDIX.....	19
10.1	Bilagor 19	
10.2	Appendix	19

1

INLEDNING

Luftfartsverket initierade 2004 en översyn av riksintresseområdets utbredning. Orsakerna till översynen var att ny beräkningsmodell för beräkning av flygbuller som bl.a. kompenserade för markdämpning tagits fram, moderniserad flygplansflotta samt att verksamhetens riskpåverkan för tredje man analyserats. Vidare gav erfarenheten från tillämpning av riksintresset efter antagandet vid handen att mer detaljerade riktlinjer för tillämpning vore önskvärt.

Bullerberäkningar och framtagande av beräkningsgrundande flygplanslotta har skett internt inom Luftfartsverket. Förslagen till tillämpning av riksintresset har framtagits med stöd av ett antal workshops, initierade av Luftfartsverket och Länsstyrelsen i Stockholms Län, vilka letts av Kristina Berglund, arkitekt SAR/MSA och vid vilka tjänstemän från Upplands-Väsby, Sigtuna och Knivsta kommuner har deltagit som referensgrupp. Resultatet från detta arbete har sammanställts i ett fristående PM (Appendix B) från vilket underlag till föreliggande dokument hämtats. PM:et från Workshop arbetet distribueras tillsammans med förslag till nytt riksintresseområde som ett faktaunderlag.

Översynen baserat på de nya parametrarna har resulterat att detta förslag redovisar ett mindre riksintresseområde än det nu gällande. Ytan på det nuvarande riksintresseområdet uppgår till ca. 610 km² att jämföra med detta förslag vilket uppgår till ca. 440 km², dvs en reduktion av områdets totala yta med 170 km² eller 28%.

2

BAKGRUND

2.1

Områdets syfte

Arlanda flygplats är ett riksintresse (enligt miljöbalken 3 kap. 8 §). Det är viktigt för regionens och landets utveckling att Arlanda flygplats kan bedriva sin verksamhet och också utvecklas för att möta framtida krav och önskemål på resande. De bostäder som byggs idag kommer att finnas kvar under lång tid och därför måste restriktioner för var hus kan uppföras, finnas runt flygplasten även för områden som i framtiden kommer att utsättas för bullernivåer överskridande riktvärdena.

Riksintresset är också på sätt och vis en garant för att boende runt flygplasten skall ha en god boendemiljö.

Riksintressebegreppet har återfunnits i lagstiftningen en längre tid, det var dock först efter regeringsuppdrag mot bakgrund av förordningen om hushållning med mark och vatten som riksintresset i detalj definierades för Stockholm-Arlanda flygplats. Riksintresset Stockholm-Arlanda flygplats definierades i PM "Riksintresset Stockholm-Arlanda flygplats" antaget av Länsstyrelserna i Stockholm resp. Uppsala län 2001-02-27.

2.2

Anledningen till översyn

Det är främst tre anledningar som gör att det är lämpligt att se över riksintresseområdet. Dels har beräkningsmetoden för att beräkna bullerutbredningen kring flygplatsen utvecklats, dels har flygplansflottan förändrats dels har Luftfartsverket i en större grad specificerat utbyggnadsordningen för bansystemet sedan det nu gällande riksintresseområdet togs fram.

Beräkningsmodellen som numera används tar hänsyn till markdämpningen och har även modifierats vad avser behandling av bulleremission i punkter utefter ett kurvat flygspår och buller i banans närhet vid start. En harmonisering av flygbullermodellen relativt internationellt vedertagna modeller har också varit ett behov som därmed tillfredsställts.

Vid framtagande av det nu gällande riksintresseområdet användes samma flygplansflotta som i miljöprövningen av Bana 3 vilken hade sin grund i bullerberäkningar genomförda under tidigt 1990-tal, denna flotta kan inte längre anses representativ för situationen på flygplatsen.

Det bör dock understrykas att det är viktigt, i ett trafikfall som skall avse ett 20-30-års-scenario, att inte på ett tidigt stadium inteckna förväntade minskningar i bulleremission från nya typer av flygplan på ett sådant sätt att detta kan äventyra en framtida expansion. Den förväntade utvecklingen på detta område är extremt svår att överblicka och har flera gånger fått reviderats beroende på konjunkturskiftningar och andra faktorer som påverkar den tekniska utvecklingen vad gäller val av flygplanstyper. I stället används en indelning i viktclassrepresentanter (turbulens kategorier) för vardera lätt, medel, tung samt lågfartstyp. För att inte härigenom underskatta bulleremissionen från denna klassning väljs den mest bullrande, uppskattat mest förekommande, i respektive klass som då utgör hela trafikunderlaget för klassen.

3

STOCKHOLM-ARLANDA FLYGPLATS

Stockholm-Arlanda flygplats är Sveriges internationella huvudflygplats och nav för inrikestrafiken. Flygplatsen har idag tre start- och landningsbanor varav två parallella. Flygplatsens tredje rullbana togs i drift 2003 och ger flygplatsen tillstånd att bedriva en flygverksamhet med 372 100 rörelser¹ per år. För att kunna möta kapacitetstillskottet som den tredje banan medger har även terminalsystemet byggts ut. Sammanlagt har Luftfartsverket investerat närmare 10 miljarder kronor de senaste åren i kapacitetsutbyggnaden. Flygplatsen är nu i princip utbyggd för en peakkapacitet² på 90-100 SLOTS³ och en årsvolym passagerare på 25 miljoner.

¹ En rörelse avser en flygplansstart eller en flygplanslandning

² Peak avser den eller de mest trafikerade timmarna på flygplatsen. Flygplatsen har idag två utpräglade peakar, en på morgonen och en på eftermiddagen då kapacitetsutnyttjandet är som högst.

³ En SLOT är en "säljbar" start eller landningstid under peak, med säljbar underförstått att flygplatsen kan leverera den kapaciteten med regularitet.

2004 uppgick antalet rörelser till 245 360 och antalet passagerare till 16 254 000.

4 VAD ÄR RIKINTRESSET ARLANDA FLYGPLATS

Luftfartsverket har med stöd av Förordningen (1998:896) om hushållning med mark och vatten, på regeringens uppdrag, anvisat civila flygplatser som är områden av riksintresse, bl.a. Stockholm-Arlanda flygplats, enligt Miljöbalken, MB, 3 kap.

Boverket beslutade 1999 att såväl mark med befintliga kommunikationsanläggningar som markanspråk för planerade anläggningar kan pekas ut som riksintresse enligt 3 kap 8§ MB (dnr. B411-670/98). Boverkets beslut innebär att funktionen flygplats utgör riksintresse.

Funktionsbegreppet betyder att det inte bara är flygplatsområdet som ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet anläggningen. Även det omgivande influensområdet, nuvarande och framtida, ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra eller förhindra en utveckling av flygplatsen och dess verksamhet.

5 RIKTVÄRDEN FÖR FLYGBULLER

I Appendix A återfinns det samlade faktaunderlaget avseende buller som förelegat sammanställningen av detta dokument.

5.1 Infrastrukturpropositionen

I infrastrukturpropositionen 1996/97:53 lades de långsiktiga målen för en god boendemiljö fast. I denna antogs följande riktvärden för trafikbuller vilka 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

För utomhusbuller avses för flygbuller riktvärdet FBN⁴ 55 dB(A).

Infrastrukturpropositionen anger också 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 ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

⁴ FBN = Flygbullernivå, dygnsavvägd ekvivalentnivå

5.2 Boverkets- och Naturvårdsverkets definitioner, riktvärden och rekommendationer

Naturvårdsverket har definierat⁵ riktvärdet FBN 55 dB(A) att avse ett bullervärde som tillämpas för såväl uteplats som bostadsområdet i övrigt för att ange var bebyggelse inte är lämpligt. Riktvärdet gäller för bostäder för permanentboende, fritidshus samt vård och undervisningslokaler.

Gällande maxbullernivå definierar Naturvårdsverket som ett beräknat bullervärde av den mest bullrande flygplanstypen under ett årsmedeldygn. Naturvårdsverket anger att maximal ljudnivå 70 dB(A) tillsvidare överskridas 3ggr under dag kväll (06.00 – 22.00). Boverket rekommenderar högst 5 överskridanden per max trafiktimme (06.00 – 22.00).

5.3 Överskridande av riktvärden

Riktvärdena är inga rättsliga bindande normer men eftersom de utgör av statsmakterna fastlagda långsiktiga mål bör de följas vid planering av ny bostadsbebyggelse. Infrastrukturpropositionen anger att riktvärdena skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet. Överskridande torde således kunna medges om särskilda skäl föreligger.

6 RIKSINTRESSEOMRÅDETS UPPBYGGNAD OCH UTBREDNING

6.1 Allmänt

Riksintresseområdets utbredning utgörs av flygplatsen med omgivningar där hänsyn måste tas till flygplatsens drift och framtida utveckling. Områdets storlek styrs av flygplatsens fysiska utbyggnad, restriktioner och procedurer föreskrivna i regelverk, koncessionstillstånd och föreskrifter samt statsmakternas riktlinjer för acceptabel flygbullernivå ur boendesynpunkt.

I konkreta termer beräknas och byggs riksintresseområdet upp genom att per alternativ bankonfiguration, fastställa:

- Kapacitet, dimensionerande årsvolym rörelser
- Trafikerande flygplansflotta
- Flygvägar och trafikfördelning⁶
- Hinderfrihetsområden per bana

Utifrån ovanstående beräknas bullerexponeringen kring flygplatsen för varje alternativ bankonfiguration.

⁵ Naturvårdsverket: Riktvärden för trafikbuller vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur – förslag till utveckling av definitioner, 2001

⁶ Flygvägar konstrueras för dag, kväll och natt samt för de olika förekommande vindförhållandena

6.2 Rikssintressets utbredning beroende på buller

6.2.1 Alternativa bankonfigurationer och kapacitet

I beräkningsunderlaget ingår ett flertal alternativa möjliga bankonfigurationer vilka illustreras på bild nedan. För samtliga nedan illustrerade alternativ, förutom nuvarande 3-banesystem, har antagits en dimensionerande årsvolym på 480 000 rörelser vilket motsvarar en ungerfärlig peakkapacitet på 120 rörelser/timme med en liknande trafikfördelning över dygnet som idag. För dagens trebanesystem har antagits att dimensionerande årsvolym rörelser motsvarar det tillståndsgivna, dvs. 372 100 rörelser per år.

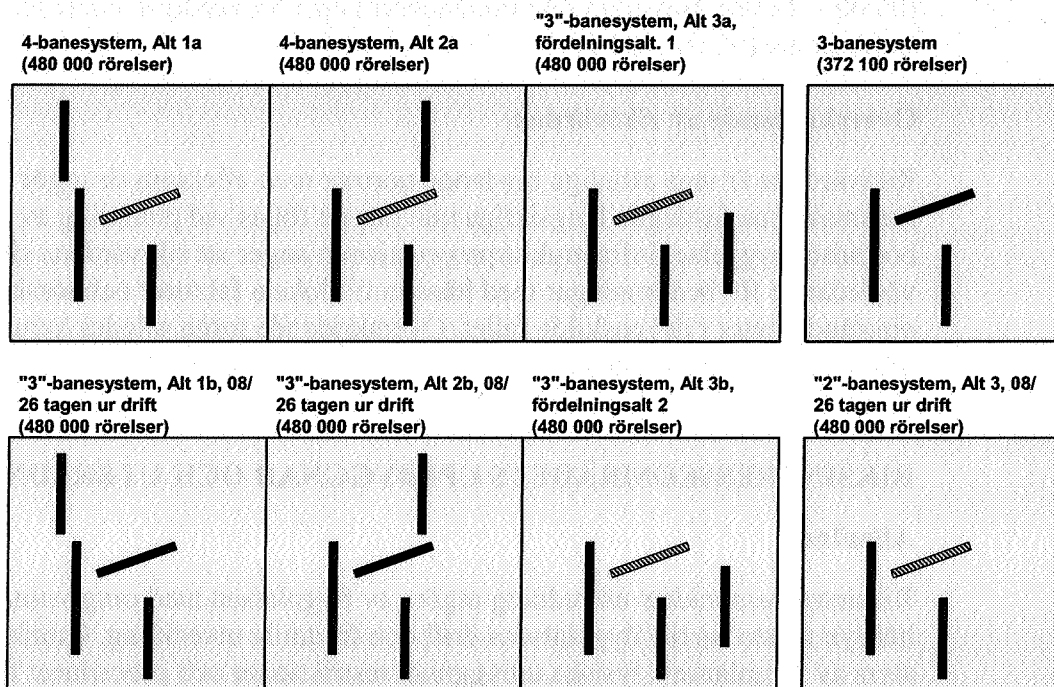


Bild 1: Alternativa bankonfigurationer

Alternativ	Beskrivning
Alt 1a:	Ny rullbana norr om nuvarande huvudbana, bana 1 (01L/19R). Bana är en sk. "close-parallell" bana vilket innebär att den används i kombination med 01L/19R. Bana 2 (08/26) är i detta alternativ helt tagen ur drift.
Alt 1b:	Som alternativ 1a dock används fortfarande Bana 2 (08/26), i huvudsak kväll- natt.
Alt 2a:	Ny rullbana norr om bana 3 (01R/19L). Bana är en sk. "close-parallell" bana vilket innebär att den används i kombination med Bana 3 (01L/19R). Bana 2 (08/26) är i detta alternativ helt tagen ur drift.
Alt 2b:	Som alternativ 2a dock används fortfarande Bana 2 (08/26), i huvudsak kväll- natt.
Alt 3a/3b:	Ny bana öster om Bana 3. Banan är en sk. oberoende bana vilket innebär att den kan användas fritt från övriga banor. I denna konfigurationen skulle flygplatsen ha tre oberoende parallella banor. Bana 2 är tagen ur drift i och med denna konfigurationen. I beräkningarna har två huvudsakliga användningsmönster för denna bankonfiguration använts vilka kallas Alternativ 2a resp. 3b.
3-banesystem:	Dagens 3-banesystem
2-banesystem:	Dagens system med Bana 2 (08/26) tagen helt ur drift och med en ökad trafikvolym.

6.2.2

Flygvägar

Banalternativ 1A: Starter bana 4 norrut, bana 3 norrut, bana 1 och 3 söderut förekommer dag- och kvällstid. Nattetid används bana 1 norrut resp. bana 3 söderut för starter. Landningar förekommer på bana 1 och 3 söderifrån, bana 3 norrifrån samt bana 4 norrifrån under dag- och kvällstid. Nattetid används banorna 1 och 3 söderifrån och bana 1 norrifrån för landningar.

Banalternativ 1B: Som alt 1A dag- och kvällstid. Nattetid används (utöver bana 1 norrut och bana 3 söderut) även bana 2 österut för starter. Landningar förekommer nattetid på banorna 1 och 3 söderifrån, bana 1 norrifrån samt bana 2 österifrån.

Banalternativ 2A: Starter bana 4 norrut, bana 1 norrut och bana 1 och 3 söderut förekommer dag- och kvällstid. Nattetid används bana 1 norrut resp. bana 3 söderut för starter. Landningar förekommer på bana 1 och 3 söderifrån, bana 1 norrifrån samt bana 4 norrifrån dag- och kvällstid. Nattetid används samma banor för landning utom bana 4 norrifrån.

Banalternativ 2B: Som alt 2A dag- och kvällstid. Nattetid används (utöver bana 1 norrut och bana 3 söderut) även bana 2 österut för starter. Landningar förekommer nattetid på banorna 1 och 3 söderifrån, bana 1 norrifrån samt bana 2 österifrån.

Banalternativ 3A: Starter bana 1 och 3 norr- och söderut förekommer dag- och kvällstid. Nattetid förekommer starter på bana 1 och 3 norrut samt bana 3 söderut. Bana 3 och bana 4, norr- och söderifrån, används för landningar dag- och kvällstid. Nattetid förekommer landningar på bana 1 och 3 norr- och söderifrån.

Banalternativ 3B: Som alt 3A, med undantag av landningar dag- och kvällstid, som förekommer på bana 1 och 4 norr- och söderifrån.

Dagens trebanesystem: Dagens trafik och flygvägar uppräknat till 372 100 rörelser per år

Tvåbanesystem: Starter förekommer på bana 1 och 3 norr- och söderifrån dag- och kvällstid. Nattetid används bana 1 norrut samt bana 3 norr- och söderut för starter. Landningar förekommer både norr- och söderifrån på bana 1 och 3.

I beräkningarna har schablonmässiga spridningsspår⁷ ingått, typisk fördelning har varit 6.5, 24, 39, 24, 6.5 % (vilket är INM-standard). Landningarna har antagits flyga in med 3 graders vinkel utan sk "level flight".

6.2.3 Beräkning av bullerutbredning

6.2.3.1 Flygplansflotta

För att kunna beräkna bullerutbredningen på ett hanterbart sätt delas flygplansflottan i fyra kategorier, tung, medium, lätt och lågfart. För respektive kategori väljs ett typflygplan vilket får representera alla rörelser i den kategorin. Valet av typflygplan har baserats på analysen gjord i Stockholmsberedningens arbete av vilka flygplanstyper som är mest representativa vid den tidpunkt en kapacitetsökning skulle bli aktuell. För att säkerställa tiden fram till en kapacitetsökning har även beräkningar för nuvarande bansystem gjorts baserat på dagens flotta (utfall 2004) uppräknat till tillståndstaket på 372 100 rörelser.

⁷ Med spridningsspår avses simulera att flygplanen ej exakt kan följa den utlagda nominella flygvägen utan att avvikelser förekommer.

I tabellen nedan redovisas vilka typflygplan som använts för respektive kategori:

Kategori		Startprofil ⁸	Typflygplan
Tung (T%)	Tung fyrmotorig jet (Större långdistansflyg)	7	Airbus 340
Medel (M%)	Mediumtungt tvåmotorig jet	4	Airbus 321
Lätt (L%)	Mediumtungt tvåmotorig jet	1	Cannadair Challenger CL601
Lågfart (LF%)	Tvåmotorigt propellerplan	2	SAAB 340

Tabell: Typflygplan per kategori

6.2.3.2

Maxbuller

För att beräkna inom vilket område framtida bostäder kan komma att utsättas för bullernivåer överstigande max 70 dB tre gånger per årsmedeldygn används den flygplanstyp som representerar den tunga turbulenskategori. Denna flygplanstyp skall vara den som idag genererar mest buller av de vanligast förekommande flygplanstyperna. Med vanligt förekommande menas att de passerar varje route minst tre gånger under ett årsmedeldygn, det vill säga cirka 1100 gånger under ett år. Praktiskt går detta till så att en LAmberäkning utförs där de rörelser tas bort där antalet inte uppfyller vad som bestäms vara underlaget för begreppet "tre gånger per årsmedeldygn".

6.2.3.3

FBN (FlygBullerNivå)

För FBN skulle, med nämnd metod, som grund användas ett trafikfall där de fyra klasserna utgör underlag för ingående flygplanstyper. Det totala antalet flygrörelser bestäms, t.ex. 480 000 starter och landningar samt fördelning i procent på de fyra viktsklasserna, (T% - M% - L% - LF%). Fördelning över bananvändning, tid på dygnet samt routefördelning görs av ovan nämnda grupp.

FBN-beräkningen har utförts med indelningen dag kl 7 – 19, kväll kl 19 – 22 och natt kl 22 – 07. En kvällsrörelse räknas som 3 dagrörelser och en natt rörelse räknas som 10 dagrörelser. För att simulera tredje högsta maximala ljudnivå under ett årsmedeldygn har den mest bullrande flygplanstypen – A340 – tagits bort i

⁸ Startprofilen representerar hur snabbt flygplanet stiger efter start. En stor och tung flygmaskin tar längre tid på sig för att komma upp i höjd.

trafikfallet då den förekommer färre än 3 gånger per årsmedeldygn räknat på varje enskild flygväg.

6.2.3.4 Beräkningsmodell

Integrated Noise Model, INM version 6.1, har använts för beräkningar av maximal ljudnivå och ekvivalentbuller (FBN).

För respektive alternativ bankonfiguration har bullerkurvor (iso-linjer) beräknats för nivåerna FBN 50 dB(A) resp FBN 55 dB(A) samt tredje högsta maximala ljudnivå för 65 dB(A), 70 dB(A), 75 dB(A) och 80 dB(A).

6.2.4 Indelning i zoner

För att underlätta tillämpningen av riskintresseområdet har tre zoner skapats, två zoner tillhörande riksintresseområdet och en tredje direkt utanför området som en informationszon. Zonerna har benämnts "röd", "gul" och "grön"

Zon	Avgränsning
Röd	Bullexponering överskridande FBN 55 dBA och/eller 80 dBA maximalnivå tre gånger/årsmedeldygn
Gul	Bullexponering lika med eller understigande FBN 55 dBA och/eller ≤ 80 dBA maximalnivå tre gånger/årsmedeldygn
Grön	Bullerexponering FBN 50-55 dBA, 65-70 dBA maximalnivå

6.2.5 Gällande koncessionstillstånd

Stockholm-Arlanda flygplats har idag ett koncessionstillstånd för drift på tre start- och landningsbanor upp till en trafikvolym motsvarande 372 100 årsrörelser. För det bakomliggande trafikfallet finns bullerberäkningar gjorda för FBN 55 dB(A) respektive 70 dB(A) maxbuller. Beräkningarna har idag olika status i och med att uppföljning sker mot FBN kurvan medan maxbullerkurvan är enbart av informationsstatus i miljökonsekvensbeskrivningen och underlag för bullerisoleringsärenden.

Kurvorna för FBN 55 dB(A) och 70 dB(A) maxbuller finns inlagda på bilaga 1.

6.3 Riksintresseutbredning beroende på andra faktorer

6.3.1 Hinderstegar

I anslutning till respektive start- och landningsbana finns sektorer, sk. hinderstegar, inom vilka hinder över en viss höjd ej får förekomma.

Inom vissa zoner i influensområdet råder begränsad byggnadshöjd för tele- och datakommunikationsmaster, vindkraftverk och andra byggnadsverk. Ansökningar

om master/byggnader med en höjd av 40 m eller högre ska, oavsett läge, anmälas till Luftfartsstyrelsen.

Översiktliga hinderstegar redovisas på bilaga 3.

6.3.2 Risk för tredje man med avseende på flygverksamheten

I samband med start och landning föreligger större risk för haveri än när flygplanen väl är uppe i luften. Även detta kan finnas anledning att beakta i samband med bebyggelseutvecklingen.

Luftfartsverket har gjort en riskutredning⁹ som visar inom vilket område det föreligger en förhöjd risk. Det område som berörs är i första hand inom en ca 200-300 m bred zon i flygbanornas förlängning upp till 6 km från banändarna. (Zonen är bredare närmare banan och smalnar av längre ut). Inom detta område bör inte större personalintensiva anläggningar lokaliseras.

6.3.3 Restriktionsområde för fågelattraherande anläggningar

Bildandet av våtmarker, soptippar och liknande i flygplatsens närhet vilka kan bidra till ansamlingar av fåglar och till risken för flygverksamheten i form av fågelkollisioner. Nya anläggningar av denna art bör ej få tillkomma inom 3 km vid sidan om rullbana och 5 km ut i inflygningssektorn.

6.4 Konstruktion av riksintressekarta

Riksintressekartan (bilaga 1) har konstruerats utifrån de genomförda bullerberäkningarna för samtliga ingående alternativ. Bullerkurvorna för respektive alternativ har överlagrats på varandra och konturerna lagts samman till en gemensam yta för att konstruera zonerna. Mindre "öar" och smala "korridorer" har i denna sammanlagring tagits bort och lagts in i den överordnade zonen.

Kurvorna för gällande koncessionstillstånd (FBN 55 dB(A) samt 70 dB(A) maxbuller) har överlagrats på riksintressekartan.

Hinderstegarna redovisas inte på den övergripande riskintressekartan utan på en egen bilaga (bilaga 3). Zoner för riskhänsyn avseende risk för tredje man samt restriktionsområde för fågelattraherande anläggningar har ej redovisas geografiskt utan föreslagna respektavstånd anges i text.

7 TILLÄMPNING I PLANERINGEN

Förslaget till tillämpningen av riksintresset i planeringen grundas på resultat av fyra workshops där Länsstyrelsen, berörda kommuner och Luftfartsverket deltagit.

⁹ Analys av risker för tredje man i närheten av Stockholm – Arlanda flygplats, NLR-CR-2003-042-PT-2, januari 2003.

I Appendix B återfinns det samlade faktaunderlaget som förelegat tillämpningsförslaget.

7.1 Luftfartsverkets syn på tillämpningen av PBL och MB för luftfarten

Luftfartsverkets avdelning för Luftfart & Samhälle, numer tillhörande Luftfartsstyrelsen, har sammanställt ett kunskapsunderlag avseende luftfartens intressen och dess tillämpning i PBL och MB.

Kunskapsunderlaget som delgetts kommuner och myndigheter ger en bra samlad vägledning om luftfartens intressen i samband med planering enligt PBL och MB.

7.2 Instrument enligt PBL

7.2.1 Översiktsplan

I översiktsplanen ska anges hur ett riksintresse ska tillgodoses. I den lagstadgade processen för översiktsplanen ingår en dialog om planens innehåll med alla berörda.

Det är lämpligt att en långsiktig policy för hantering av bullerfrågor ingår i planen. I särskilt bullerutsatta områden kan en fördjupning av översiktsplanen eventuellt vara lämplig för att på så sätt belysa hur avväganden mellan riksintresset Arlanda flygplats och bebyggelseintressen skall ske.

7.2.2 Detaljplan och områdesbestämmelser

I detaljplan eller områdesbestämmelser i bullerexponerade områden bör övervägas om planbestämmelse om bullerdämpande fönster och fasadisolering skall ingå för att riktvärdena inte ska överskridas inomhus (PBL 5 kap 7§ p 4). Planbestämmelsen kan ange en högre ljudklassningsstandard än som krävs enligt BBR.

Områdesbestämmelser kan antas för att säkerställa att syftet med översiktsplanen uppnås eller att ett riksintresse tillgodoses. Med områdesbestämmelser kan bygglovsplikten ökas jämfört med de generella reglerna.

7.2.3 Förhandsbesked och bygglov

I förhandsbeskedet kan vissa villkor formuleras som ska tillgodoses i bygglovansökan. En högre standard än BBR bör rekommenderas i bullerexponerade områden.

Utanför detaljplanerad och samlad bebyggelse kan mindre tillbyggnad och komplementbyggnader uppföras utan bygglov. Det kan finnas skäl att i störningszoner införa ökad bygglovsplikt genom områdesbestämmelser för att, vid större förändringar av byggnaden, kunna kräva fasadisolering som garanterar att

riktvärdena för inomhusnivån inte överskrids samt för att undvika oönskad permanentning av fritidsbebyggelse genom stegvisa utbyggnader.

7.3 Bebyggelsetyper i planeringen och dess förhållande till riksintresset

7.3.1 Sammanhållen bostadsbebyggelse

Med undantag av Rosersberg ligger tätorterna i huvudsak utanför tillståndsgivna bullerkurvor för FBN 55 dBA och utanför de sk NRL-linjerna. NRL-linjerna är regeringens gräns för 55 dB FBN i ett villkor som sattes i samband med regeringens tillåtlighetsprövning av tredje banan. NRL – linjerna utgjorde en avgränsning för koncessionsnämndens beslutsmandat avseende bullerutbredning.

Helt nya områden med sammanhållen bostadsbebyggelse¹⁰ bör i princip inte få komma till inom influensområdet (gul och röd zon). Prövning av ny sammanhållen bostadsbebyggelse bör dock kunna ske inom zon med måttliga överskridanden av riktvärdet för maximalnivån och beviljas enbart om det finns starka samhällsintressen som talar för en exploatering. Sådana särskilda skäl kan vara att hushålla med resurser genom att utnyttja befintlig infrastruktur och service.

Komplettering¹¹ av sammanhållen bostadsbebyggelse bör inom bullerstörda zoner enbart beviljas som avrundning av bebyggelsen och när det bedöms angeläget av andra skäl.

7.3.2 Bostäder utanför sammanhållen bebyggelse

Inom Arlandas influensområde finns enskilda fastigheter för permanent- och fritidsboende, både bebyggda och obebyggda. Ibland ligger husen i mindre grupper, samlad bebyggelse¹².

Om- och tillbyggnader av befintliga permanent- och fritidshus bör kunna medges i bullerutsatta lägen, framförallt i zoner där riktvärdena överskrids i måttlig grad under förutsättningar tillbyggda delar följer BBR:s regler avseende bullernivåer inomhus.

¹⁰ Sammanhållen bebyggelse: Bebyggelseområde av viss omfattning och med effekter för omgivningen av sådan art att det enligt PBL krävs en reglering av rättigheter och skyldigheter genom detaljplan. Det saknas en definition av begreppet sammanhållen bebyggelse; ett resonemang om begreppet finns i prop 1985/86:1 s 552.

¹¹ Med kompletteringsbebyggelse avses, enligt Boverkets definition, nya hus som uppförs som naturliga tillskott till befintlig bebyggelse (enstaka hus i luckor mellan befintliga, utvidgning av tätort enligt gällande detaljplan)

¹² Samlad bebyggelse: Enligt PBL en bebyggelsegrupp utanför detaljplan om tio till tjugo hus och där tomterna gränsar till varandra eller åtskiljs av väg eller mindre grönområde. Denna definition återfinns i förarbetena till PBL.

I PBL görs ingen åtskillnad mellan permanent- och fritidshus samtliga benämns enbostadshus. Däremot kan storleken på byggnaden påverka bedömningen; större tillbyggnader av små hus med uppenbar karaktär av fritidshus bör bedömas som nybyggnad av enbostadshus.

Nyavstyckning för enbostadshus bör i princip ej förekomma i bullerutsatta lägen, undantag kan dock ske om särskilda skäl föreligger.

Byggnader skadade, genom till exempel brand, bör ur ett riksintresseperspektiv kunna återuppföras då de rådande förhållandena på platsen ej kan anses förändrade. Bostad som behövs för att bedriva näring, inom influensområdet, t ex för jord- och skogsbruk, bör få uppföras och byggas till, bl a vid generationsskifte. Ytterligare en anledning att bygga kan vara trygghetsskäl; att ha verksamheten under uppsikt.

När det gäller bygglov på fastigheter, som bildats under den senaste tioårsperioden bör bygglov beviljas vid måttliga överskridanden av riktvärdet för maximalnivå.

7.3.3

Verksamheter

Det bör inte finnas några hinder för nyetablering eller utveckling av befintliga verksamheter i influensområdet, varken inom eller utanför sammanhållen bebyggelse. Extremt personintensiv verksamhet i direkt anslutning till in- och utflygningszon nära rullbana är dock ej lämpligt, se 6.3.2.

7.4

Riksintresseområdets zoner och dess tillämpning vid bebyggelseplaneringen

På bilaga 1 riksintressekarta redovisas tre zoner – två zoner inom influensområdet, röd och gul zon, samt en tredje zon, randområdet, grön zon. Bilaga 2A respektive 2B redovisar en sammanställning av förslag till inriktning för nybebyggelse och förändring av bebyggelse inom respektive utom sammanhållen bebyggelse.

7.4.1

Röd zon

Bullexponering överskridande FBN 55 dBA och/eller 80 dBA maximalnivå tre gånger/årsmedeldygn

I zonen ingår befintligt och planerat flygplatsområde jämte erforderliga säkerhetszoner utmed in- och utflygningstvågarna. Helt nya bostadsområden tillåts ej. Nya bostäder medges enbart som komplettering i befintliga bostadsområden om prövning visar att det finns särskilda skäl. Återuppförande av skadat hus och tillbyggnad av befintliga enbostadshus kan tillåtas efter prövning om det finns särskilda skäl. Nybyggnad av näringsanknuten bostad kan få ske om sökanden vid prövningen kan visa att detta är ett krav för att bedriva verksamheten.

7.4.2 Gul zon

Bullexponering lika med eller understigande FBN 55 dBA och/eller 70-80 dBA maximalnivå tre gånger/årsmedeldygn

Nyetablering av sammanhållen bebyggelse kan enbart tillåtas i utkant av zon och ej under flygväg om prövning visar att det finns särskilda skäl. Nya bostäder kan också medges som komplettering i befintliga bostadsområden, dock enbart om prövning visar att det finns särskilda skäl. Nyavstyckning för enstaka enbostadshus kan medges enbart om prövning visar att det finns särskilda skäl. Befintliga en- och tvåbostadshus kan få byggas till. Obebyggda befintliga fastigheter för enbostadshus, som bildats under den senaste tioårsperioden, kan få bebyggas.

7.4.3 Grön zon

Bullerexponering FBN 50-55 dBA, 65-70 dBA maximalnivå

All bebyggelse kan tillåtas med hänsyn till riksintresset. Vid ärendeprövning informeras om nuvarande och framtida bullernivåer. God ljudisolering rekommenderas.

7.4.4 Sammanställning av tillämpning per zon

För att underlätta hanteringen av planeringsärenden inom riskintresseområdet har förslag till inriktning vid prövning av planärenden tagits fram. Om konsensus kan nås kring en hanteringsprincip blir hanteringsförfarandet smidigare samt att den enskilde sökanden lättare kan förstå "vad som gäller" inom de olika områdena. Undantag och specialfall kan alltid förekomma, inriktningsförslaget syftar till att täcka in alla de vanligaste förekommande fallen.

Två matriser med inriktningar har sammanställts, en för prövningsfall inom sammanhållen bebyggelse (Bilaga 2A) och en för prövningsfall utanför sammanhållen bebyggelse (Bilaga 2B).

7.5 Särskilda skäl

Förslaget avseende inriktning för tillämpning av begränsningarna inom riksintresseområdet redovisar hur ärenden av den aktuella typen i huvudsak bör hanteras. Omständigheter kan föreligga som gör att inriktningen ej kan följas, dvs det föreligger "särskilda skäl" för avsteg.

Som särskilda skäl ur den enskildes perspektiv kan anses ett bostadshus som behövs som ett led i ett generationsskifte i jordbruksnäringen eller för näringsverksamhet där 24-timmars närvaro är nödvändigt.

I ett större perspektiv kan tomten eller platsen anses vara synnerligt lämplig för en viss åtgärd att den samlade bedömningen gör att bebyggelse bör medges.

Särskilda skäl skall alltid framgå i kommunens handläggning och de skall vara särpräglade och knyta den önskade åtgärden till de aktuella fallet och den aktuella platsen, dvs. de får inte medföra en generell prejudicerande verkan.

8 PLANINSTRUMENT OCH ÄRENDEHANTERING, ROLLER I PLANFÖRFARANDEN

Sedan 1:a januari 2005 har myndighetsrollen lyfts ur Luftfartsverket och lagts i en ny myndighet, Luftfartsstyrelsen. Rollspelet i den praktiska tillämpningen av riksintresset och luftfartens deltagande i planeringsprocesserna på kommunala planet har ej ännu i detalj fastlagts, förslaget nedan är preliminärt och rollfördelningen väntas redas ut under remisstiden.

8.1 Kommunen

Huvudman för planeringen (enligt PBL) inom kommungränsens. Svarar för att i översiktsplanen och upprättade detaljplaner och områdesbestämmelser redovisa hur riskintressena tillgodoses.

8.2 Länsstyrelsen

Företräder statens intressen i länet. Svarar för att förse kommunerna med planeringsunderlag avseende riksintressen. Kan upphäva detaljplaner och områdesbestämmelser som strider mot riksintressen. Utgör första överprövningsinstans vid överklagande av planer och bygglov.

8.3 Luftfartsstyrelsen

Är central myndighet för luftfarten, svarar för att upprätta kunskapsunderlag för tillämpning av 3-5 kap. miljöbalken (MB) och plan- och bygglagen (PBL). Svarar för att ange vilka flygplatser i riket som skall anses vara av riskintresse enligt MB 3ka 8§.

8.4 Luftfartsverket

Är verksamhetsutövare och svarar för drift och utveckling av flygplatser. Svarar för att ta fram underlagsmaterial redovisande lämplig utbredning av influensområden för flygplatser av riksintresse.

Bevakar luftfartens intressen för den aktuella flygplatsen, inom definierat riksintresseområde, i bygglovs- och planärenden.

8.5 Sammanställning av roller i planering

Förslag till respektive aktörs roll i den faktiska hanteringen av plan- och bygglovsremisser har beskrivits i matrisform i bilaga 4.

9

RIKSINTRESSETS AKTUALITET ÖVER TIDEN

Riksintresseområdet utbredning är inte statiskt utan kommer när större förändringar sker, att ses över. Förändringar i regelverk och procedurer, politiska beslut, större förändringar i flygbranschen i form av ny teknik eller liknande kan föranleda behov av förändring av riksintresseområdet.

En öppen dialog mellan kommuner, Luftfartsverket och tillsynsmyndigheter är av vikt för att följa upp efterlevnad och tillämpning av riksintresset. Kommunerna bör i samband med översyn av sina respektive översiktsplaner initiera en dialog med Luftfartsverket rörande riksintresset.

10

BILAGOR OCH APPENDIX

10.1

Bilagor

- | | |
|------------------|---|
| Bilaga 1 | Riksintressekarta med zonindelning |
| Bilaga 2A | Matris med inriktning vid tillämpning av riksintressekartan inom sammanhållen bebyggelse |
| Bilaga 2B | Matris med inriktning vid tillämpning av riksintressekartan utanför sammanhållen bebyggelse |
| Bilaga 3 | Hinderstegar |
| Bilaga 4 | Matris med beskrivning av roller i remisshanteringen av planer och bygglov |

10.2

Appendix

- | | |
|-------------------|--|
| Appendix A | Sammanställning, faktaunderlag avseende riktlinjer för buller |
| Appendix B | PM rapport från Workshoparbete avseende tillämpning av riksintresseområdet i planeringen |

BILAGA 2A: SAMMANFATTNING AV FÖRSLAG TILL INRIKTNING VID PRÖVNING AV PLANÄRENDE INOM RIKSINTRESSEOMRÅDET

Med bostäder avses vård- och undervisningslokaler

Prövningsfall inom sammanhållen bebyggelse	Grön zon Högst FBN 50-55 dBA, högst 65-70 dBA maxnivå	Gul zon ≤FBN 55 dBA, ≤80 dBA maxnivå 3 ggr/ÅMD.	Röd zon >FBN 55 dBA och/eller > 80 dBA maxnivå 3 ggr/ÅMD
Helt nytt område med bostäder (ny detaljplan)	Ja, information om befintliga risker för med planens konsekvenser om fasadisolerings	Enbart vid särskilda skäl i utkant av zon och ej under flygväg. Planbestämmelse om fasadisolerings ljudklass B.	Nej
Nya bostäder, komplettering (ny detaljplan)	De	Enbart som avrundning och vid särskilda skäl. Planbestämmelse om fasadisolerings ljudklass B.	Undantagsvis som avrundning och vid särskilda skäl 1). Planbestämmelse om fasadisolerings ljudklass B.
Helt nytt område med bostäder (gällande detaljplan)	Ja, information om befintliga risker	Enbart vid särskilda skäl. Rek. fasadisolerings ljudklass B alt. planändring med planbestämmelse.	Nej, ev. upphävande av dp
Nya bostäder, komplettering (gällande detaljplan)	De	D:o	Enbart vid särskilda skäl 1). Rek. fasadisolerings ljudklass B alt. planändring med planbestämmelse.
Nya verksamheter (ny detaljplan)	De	Ja. Planbestämmelse om fasadisolerings, 40 dBA ekvivalentnivå inomhus.	Ja. Planbestämmelse om fasadisolerings, 40 dBA ekvivalentnivå inomhus (Ej extremt personintensiv verksamhet i riskzon i anslutning till railbana)
Nya verksamheter (gällande detaljplan)	De	Ja. 40 dBA ekvivalentnivå inomhus.	Ja. 40 dBA ekvivalentnivå inomhus. (Ej extremt personintensiv verksamhet i riskzon i anslutning till railbana)

BILAGA 2B: SAMMANFATTNING AV FÖRSLAG TILL INRIKTNING VID PRÖVNING AV PLANÄRENDE INOM RIKSINTRESSEOMRÅDET

Med bostäder avses även vård- och undervisningslokaler

Prövningsfall utanför sammanhållen bebyggelse	Grön zon Högst FBN 50-55 dBA, högst 65-70 dBA maxnivå	Gul zon ≤FBN 55 dBA, ≤80 dBA maxnivå 3 ggr/ÅMD.	Röd zon >FBN 55 dBA och/eller > 80 dBA maxnivå 3 ggr/ÅMD
Nyavstyckning för enbostadshus		Enbart vid särskilda skäl. Rekommendation om fasadisolering ljudklass B alternativ planbestämmer i områdesbestämmelse	Nej
Nytt enbostadshus på befintlig fastighet bildad för bostadsändamål (i första hand fastigheter bildade under den senaste tioårsperioden)		Ja. Rekommendation om fasadisolering ljudklass B alternativ planbestämmer i områdesbestämmelse	Nej
Tillbyggnad av enbostadshus ¹ . Återuppförande av skadat hus. Nytt näringsanknutet enbostadshus ² .		D:o	Enbart vid särskilda skäl. Rekommendation om fasadisolering ljudklass B alternativ planbestämmer i områdesbestämmelse
Nyavstyckning verksamhet		Ja. 40 dBA ekvivalentnivå inomhus	Ja. 40 dBA ekvivalentnivå inomhus

¹ Vid större tillbyggnader av små hus med uppenbar fritidshuskaraktär prövas ansökan som nytt enbostadshus

² T ex för jord- och skogsbruk, bl a vid generationsskifte, eller för annan verksamhet på orten eller av trygghetsskäl (bevakning av verksamhet). Normalt ingen nyavstyckning utan huset knutet till verksamheten

APPENDIX A

FAKTAUNDERLAG: RIKTLINJER FÖR BULLER, EN SAMMANSTÄLLNING

Sammanställning av riktlinjer rekommendationer och resonemang från:

- *Regeringsprop. 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter*
- *Boverket: Planera för god ljudmiljö – en första vägledning, Boverket 2002.*
- *Boverket: Tillämpning av riktvärden för trafikbuller vid planering för och byggande av bostäder, redovisning av regeringsuppdrag november 2004.*
- *Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stad m fl: Trafikbuller och planering II, Stockholm 2004.*
- *Naturvårdsverket: Riktvärden för trafikbuller vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur – förslag till utveckling av definitioner, redovisning av regeringsuppdrag 2001-12-20.*
- *Naturvårdsverket: Riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning, redovisning av regeringsuppdrag 2003-08-14.*

Boverkets och Naturvårdsverkets regeringsuppdrag avseende buller i infrastrukturplanering är inte antagna utan har betraktats som rekommendationer.

1

RIKTVÄRDEN, INFRASTRUKTURPROPOSITIONEN (1996/97:53)

Riksdagen behandlade 1997 långsiktiga riktvärden för trafikbuller vid nybyggnad av bostäder i samband med beslut om *Infrastrukturinriktning för framtida transporter, prop. 1996/97:53*. Riktvärdena är:

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

Naturvårdsverket redovisade 2001 *Riktvärden för trafikbuller vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur* utifrån de av riksdagen behandlade riktvärdena. Boverket redovisade 2004, bl a i samarbete med naturvårdsverket, ett fördjupat underlag för tillämpningen av de av riksdagen behandlade riktvärdena i *Tillämpning av riktvärden för trafikbuller vid planering för och byggande av bostäder*.

Naturvårdsverket har föreslagit riktvärden för trafikbuller i andra miljöer än för boende, vård och undervisning. Bl a föreslås *40 dBA ekvivalentnivå inomhus dagtid mellan 06-18 i arbetslokaler för tyst verksamhet*.

Europaparlamentet och rådet antog 2002 "*Direktivet om bedömning och hantering av omgivningsbuller*". Syftet är att uppnå en gemensam värdering av störningar till följd av exponering för omgivningsbuller samt att fastställa gemensamma definitioner, mätmetoder, principer och tillvägagångssätt för att hantera problematiken. Arbetet gäller bl a att utarbeta bullerkartor och handlingsplaner för större flygplatser.

Bullerdirektivet har implementerats i den svenska lagstiftningen genom en förordning om omgivningsbuller som trädde i kraft september 2004. Omgivningsbuller är därmed sedan den 1 september 2004 en miljökvalitetsnorm. Innebörden är dock oklar genom att formuleringen är allmän: "det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa." För flygbuller används begreppet FBN som är ett sammanvägt värde över dygnet där varaktigheten på bullret, antalet bullerhändelser och tidpunkten för bullerhändelserna vägs in. Värdet är ett mått på medelljudnivån under ett år där en bullerhändelse kvällstid värderas som tre daghändelser och en händelse nattetid värderas som tio daghändelser.

I bullerhänseende betraktas även vård- och undervisningslokaler som bostäder. Tolkningen av vad som är vård- respektive undervisningslokal sker med stöd av Boverkets byggregler och vad som anges i bygglovet.

2

NATURVÅRDSVERKET: RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER VID NYANLÄGGNING ELLER VÄSENTLIG OMBYGGNAD AV INFRASTRUKTUR – FÖRSLAG TILL UTVECKLING AV DEFINITIONER, 2001

Denna rapport innehåller förtydliganden av infrastrukturpropositionen.

- Med *riktvärdet 30 dBA (ej FBN)* avses ett bullervärde beräknat som ett typvärde för ett trafikårsmedeldygn och som gäller alla bostadsrum i en bostad samt vårdlokaler. Riktvärdet gäller för bostäder för permanent boende, fritidshus samt vårdlokaler. För undervisningslokaler bör dock ljudnivån få uppgå till 35 dBA under lektionstid
- Med riktvärdet 45 dBA nattetid (22.00-06.00) avses ett beräknat bullervärde av den mest bullrande flygplanstypen under en trafikårsmedelnatt. Riktvärdet får överskridas högst tre gånger per natt. Riktvärdet, som avser instrumentinställning *F(fast)*, gäller för bostäder för permanent boende, fritidshus samt vårdlokaler och avser alla bostadsrum etc.
- Med långsiktiga riktvärdet FBN 55 dBA avses ett bullervärde som tillämpas för såväl uteplats som bostadsområdet i övrigt. Riktvärdet gäller för bostäder för permanent boende, fritidshus samt vård och undervisningslokaler

- Med det långsiktiga riktvärdet 70 dBA på uteplats avses ett beräknat bullervärde av den mest bullrande flygplanstypen under ett årsmedeldygn. I riktvärdet är markreflexionen inkluderad och instrumentinställning *S(slow)* avses. I avvaktan på resultat av fortsatt utredningsarbete får riktvärdet tillsvidare överskridas tre gånger under dag/kväll (06.00-22.00). Riktvärdet gäller främst för planering av bostäder för permanent boende, fritidshus, vårdlokaler samt bebyggelsekoncentrationer

3

BOVERKET: TILLÄMPNING AV RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER VID PLANERING FÖR OCH BYGGANDE AV BOSTÄDER, 2004

Boverkets rapport avser väg- och järnvägstrafik, men kommer troligen att bli vägledande även för flygbuller.

- Med riktvärdet 30 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och som gäller för alla bostadsrum i permanent- och fritidsbostad, hotell och pensionat, vårdlokaler samt undervisningslokaler. Riktvärdet gäller med stängda fönster och öppet uteluftdon. (*Väg- och järnvägstrafik.*)
- Med riktvärdet 45 dBA nattetid (22.00-06.00) avses en beräknad ljudtrycksnivå av den mest bullrande fordonstypen under en trafikårsmedelnatt. Riktvärdet får överskridas högst fem gånger per natt. 55 dBA får inte regelmässigt överskridas under natten. Riktvärdet som avser instrumentinställning F(fast), gäller för permanent- och fritidsbostad, hotell och pensionat samt vårdlokaler och avser alla bostadsrum etc. Riktvärdet gäller med stängda fönster och öppet uteluftdon. (*Väg- och järnvägstrafik.*)
- Med riktvärdet 55 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn tagen till fasadreflektion och som gäller vid fasad och på uteplats. Riktvärdet gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler. (*Vägtrafik*)
- Med riktvärdet 60 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn tagen till fasadreflektion och som gäller vid fasad. Med riktvärdet 55 dBA avses en dygnsekvivalent ljudtrycksnivå beräknad för ett trafikårsmedeldygn och avser ett frifältsvärde, utan hänsyn tagen till fasadreflektion och som gäller vid uteplats. Riktvärdet gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler. (*Järnvägstrafik.*)

- Med riktvärdet 70 dBA på uteplats avses en ljudtrycksnivå beräknad av den mest bullrande fordonstypen under ett årsmedeldygn. Riktvärdet avser ett frifältsvärde utan hänsyn taget till fasadreflektionen och instrumentinställning F(fast) avses. Riktvärdet får överskridas högst fem gånger per max trafiktimme under dag/kväll (06.00 – 22.00). Riktvärdet gäller för permanent- och fritidsbostad samt vård- och undervisningslokaler.
(Väg- och järnvägstrafik)

4

UPPLEVELSE AV BULLER SAMT HÄLSOEFFEKTER

Det är många faktorer som avgör hur människor uppfattar och påverkas av buller. 3 dBA upplevs som en knappt hörbar förändring. 8-10 dBA upplevs som en fördubbling/halvering av ljudet. Effekten av buller är i högre grad relaterad till störningsgraden, d v s hur man upplever störningarna, än till den faktiska bullernivån. Människor som exponeras för flera bullerkällor upplever sig ofta mer störda än människor som utsätts för buller från en källa trots samma totala ljudnivå. *Länsstyrelsen: Trafikbuller och planering II.*

En miljö utan bullerstörningar betyder mycket för livskvaliteten. Störd sömn och störd vila är de allvarligaste effekterna av bullerstörningar eftersom ostörd sömn och möjlighet till återhämtning är en viktig förutsättning för att människan ska må bra. Det är framförallt antalet bullerhändelser per natt samt skillnader i styrka mellan bullret och bakgrundsljudet som har betydelse för sömnen.

Bullerstörningar kan leda till stress, koncentrationssvårigheter och svårigheter att uppfatta samtal och använda olika slag av media. Forskning visar att vid långvarig exponering kan det uppstå allvarliga hälsoeffekter på hjärt- och kärlsystemet. Buller är alltså inte bara en komfortfråga utan också en hälsofråga, något som uppmärksammas alltmer i forskningen på senare tid. *Boverket: Tillämpning av riktvärden för trafikbuller vid planering för och byggande av bostäder.*

När inte alla riktvärden kan uppfyllas prioriterar Boverket att inomhusvärdena ska uppfyllas i första hand, därefter ekvivalent ljudnivå utomhus och slutligen maximalnivå utomhus. Boverket konstaterar också, med stöd i forskningsresultat, att flygtrafikljud är mer störande än vägtrafikljud och vägtrafikljud är mer störande än tågtrafikljud.

En faktor som minskar störningsgraden är lågt buller inomhus. En möjlighet att kompensera för utomhusnivå över riktvärdena skulle därför kunna vara en högre standard än riktvärdena på ljudmiljön inomhus. Man skulle kunna tillämpa frivillig ljudklassningsstandard för fasadisolering, klass B enligt *Svensk standard, SS 25 267: 2004 (utgåva 3)*. Denna standard innebär 4 dB lägre nivåer inomhus. Ljudklass B bedöms ge 50 % högre ljudstandard än vad som krävs enligt *BBR, Boverkets byggregler*.

5

**VILKA ÖVERSKRIDANDEN KAN ACCEPTERAS? VAD SÄGER
PLANERINGSUNDERLAGEN?**

I infrastrukturpropositionen anges:

“Riktvärdena är inga rättsligt bindande normer, utan skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet ...I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till riktvärdesnivån bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids”.

Maximalnivån är dimensionerande. Definitionen av riktvärdet är dock oklar. Boverket anser att man borde ha en gemensam definition på godtagbart antal störningstillfällen – t ex per dygn eller timma för samtliga trafikslag, att hänsyn borde tas till hur långvarig maximalnivån är vid varje störning samt att hänsyn borde tas till hur högt över riktvärdet den befarade störningen kan bli. I rapporten *God ljudmiljö – en första vägledning*. anges som rekommendation:

“Riktvärdet 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad ska alltid eftersträvas vid nyplanering av bostäder och infrastruktur. En mer liberal tillämpning kan tills vidare i vissa fall vara motiverad i samband med förändringar i befintlig bebyggelse i anslutning till landets flygplatser. T ex bör naturliga kompletteringar med nya bostadshus i redan bebyggda områden ofta kunna accepteras. Även i mer glest bebyggda landsbygdsområden bör enstaka nya hus ibland kunna accepteras om en intresseavvägning visar att det finns starka skäl för ett bebyggelsetillskott.

Vid den avvägning som måste göras mellan målet att nå riktvärdet och andra intressen bör omfattningen / frekvensen av de störningstillfällen när maxvärdet överskrids analyseras, liksom när störningarna väntas uppträda i tiden. Beräknade framtida bullernivåer redovisas också. Maximala bullervärden överstigande 80 dBA kan bara accepteras i mycket speciella undantagsfall.”

Naturvårdsverket anger i rapporten *Riktvärden för trafikbuller vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur* följande vad gäller inomhusnivån:

“När det gäller antalet överskridanden är förekomst av ljudnivåer som betydligt överskrider 45 dBA allvarigare än i de fall ljudnivån uppgår till 45 dBA eller bara något däröver. Om ljudnivån uppgår till 55 dBA torde risken vara så stor för väckning att sådana överskridanden av riktvärdet inte bör få ske. I de fall ljudnivån uppgår till 45 dBA eller något däröver bör antalet överskridanden av riktvärdet få uppgå till högst tre gånger per natt.”

Boverket rekommenderar en redovisning av ekvivalenta bullernivåer i steg om 5 dBA från 50 dBA och maximalnivåer utomhus i steg om 5 dBA över 70 dBA.
Planera för god ljudmiljö.

BILAGA 4 - SAMMANFATTNING AV ROLLER I PLANERINGEN PER PLANINSTRUMENT INOM STOCKHOLM-ARLANDA FLYGPLATS RIKSINTRESSEOMRÅDE, FÖRSLAG

Prövningsfall	Kommunen (Kn)	Luftfartsstyrelsen (LS)	Luftfartsverket (LFV)	Länsstyrelsen (LST)
Sammanhållen bebyggelse				
Ny ÖP, ändring av ÖP, Ny FÖP, ändring av FÖP		Remissyttrande via LST	Remissyttrande till LST	Samlat svar till kommunen.
Ny DP, ändring av DP Bostäder och verksamheter	Remiss till LST och LFV	-	Remissyttrande till Kn	Remissyttrande till kommunen
Gällande DP Bygglov för nya bostäder	Beslut till LFV	-	-	D:o
Gällande DP Bygglov för nya verksamheter	Beslut till LFV	-	-	-
Utanför sammanhållen bebyggelse				
Ny OB, ändring av OB (ökad lovplikt, ljudisolering mm)	Remiss till LST, LS och LFV	Remissyttrande till LST	Remissyttrande till LST	Remissyttrande till kommunen
Nyavstyckning för enbostadshus	Remiss till LFV	-	Remissyttrande till Kn	-
Förhandsbesked/bygglov för nytt enbostadshus på befintlig fastighet (i första hand bildade under den senaste tioårsperioden)	Remiss till LFV i röd zon. Beslut till LFV	-	Remissyttrande till Kn i röd zon	-
Förhandsbesked/bygglov för tillbyggnad av enbostadshus Återuppförande av skadat hus Nytt näringsanknutet enbostadshus	Beslut till LFV	-	-	-
Nyavstyckning för verksamhet	Remiss till LFV i röd zon. Beslut till LFV	-	Remissyttrande till Kn i röd zon.	-

LFV

Luftfartsverket Division Stockholm

Upprättad av

SAMSp Claes Tapper, 08-7976623

Dokumenttyp

BILAGA 4

Datum

2005-03-01

Godkänd

Diariumnummer

Referens

Ver.rev

01.00

Dokumentbeteckning

Sida

1 (1)

