



SVEA HOVRÄTT
Miljööverdomstolen
Rotel 1315

DOM
2010-02-05
Stockholm

Mål nr
M 1441-09

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Nacka tingsrätts, miljödomstolen, dom 2009-01-28 i mål nr M 1414-07, se bilaga A

KLAGANDE OCH MOTPART

Luftfartsverket, Stockholm-Bromma flygplats
168 67 Bromma

Ombud: advokaterna Karin Hernvall och Tomas Underskog, Box 16295,
103 25 Stockholm

KLAGANDE OCH MOTPART

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

MOTPART

Länsstyrelsen i Stockholms län
Box 22067
104 22 Stockholm

SAKEN

Omprövning av villkor för tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) till verksamheten vid Bromma flygplats i Stockholms stad, Stockholms län; nu fråga om dels ändring av villkor beträffande buller, dels uppskjutna villkor beträffande utsläpp till luft och vatten

MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Miljööverdomstolen ändrar miljödomstolens dom endast på följande sätt

1. Villkorspunkterna 7 och 8 ska ersättas med följande villkor.

7. Luftfartsverket ska vidta bullerisolerande åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar vilka utsätts för maximala bullernivåer på 80 dB(A) eller högre. Dessutom ska bullerisolerande åtgärder vidtas på angivna bostadshus och byggnader som kan komma att utsättas för buller uppgående till FBN 60 dB(A) eller däröver. Ljudnivåerna inomhus efter vidtagna bullerisolerande åtgärder får inte överskrida 30 dB(A) som dygnsekvivalent ljudnivå.

Vid bestämmande av vilka bostäder och byggnader som ska bli föremål för åtgärder ska teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som Försvarsmakten, Luftfartsverket och Naturvårdsverket på uppdrag av

Dok.Id 873006

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 4	08-561 670 00 E-post: svea.hovratt@dom.se www.svea.se	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00-15:00

regeringen fastställt i beslut den 26 februari 1998 eller den modell som kan komma att ersätta den nu angivna.

Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och utföras i samråd med fastighetsägarna. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom två år från det att dom i målet har vunnit laga kraft för då berörda byggnader och därefter inom ett år efter det att en byggnad har blivit berörd. Åtgärder ska vidtas allt eftersom flygtrafiken ökar.

Vid tvist mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren om behov av åtgärder eller deras utformning ska frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som ska utföras. Åtgärderna ska i sådana fall vara vidtagna inom ett år efter lagakraftgående avgörande, om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.

2. Det uppskjutna villkoret avseende uppsamling av glykol ska ha följande lydelse.

Luftfartsverket ska på marken samla upp så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning. Luftfartsverket ska vidta de tekniska och administrativa åtgärder som krävs för detta och årligen till tillsynsmyndigheten rapportera den mängd glykol som har använts för avisning och den mängd som har samlats upp.

Miljööverdomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att bestämma de ytterligare villkor som kan krävas för glykolhanteringen.

YRKANDEN M.M. I MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Luftfartsverket har yrkat

– att villkor 2 ska ha följande lydelse:

Flygverksamheten får som begränsningsvärde till kringliggande områden inte avge högre ljudenergi än 136 dB(A) räknat som TFBN.

– att villkor 3 ska upphävas,

– att, som talan slutligt bestämts, villkor 7-8 ska ha följande lydelse:

a) Luftfartsverket ska vidtaga byggnadstekniska åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar uppförda före den 13 juli 1979 som utsättes för sådan maximalbullernivå där den tredje högsta maximala ljudnivån utomhus under ett årsmedeldygn är 80 dB(A) eller högre. Härutöver ska motsvarande åtgärder vidtagas på sådana bostadshus och sådana byggnader som generellt utsättes för FBN 60 dB(A) eller mer. Målet med åtgärderna ska vara att den dygnsekvivalenta ljudnivån 30 dB(A) inte överskrides inomhus. - Med bostadshus avses hus som uppfyller kravet på den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler BBR 2006:12 avsnitt 3:21 för bostadsutformning.

b) Åtgärderna ska vara vidtagna senast två år efter det dom i målet har vunnit laga kraft. Åtgärderna ska vidtagas allteftersom flygtrafiken ökar.

c) Teoretiska beräkningar enligt metoden INM 7.0 med de uppdateringar av denna metod som kan bli aktuella ska till dess att en ny beräkningsmodell fastställts av Forsvarsmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket användas vid bedömningen av vilka bostäder och byggnader som ska bli föremål för åtgärder. Åtgärder ska vidtagas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens eller byggnadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås.

d) Miljööverdomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid tvistighet enligt e. bestämma vilka byggnader och bostäder som ska bullerisoleras. Tillsynsmyndigheten får också bestämma en tidpunkt före vilken en plan för åtgärderna ska redovisas.

e) Åtgärderna ska utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren. Vid meningsskiljaktighet mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren ska den tvistiga frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten med stöd av bemyndigandet ovan. Tillsynsmyndigheten kan också i sådana fall medge anstånd från tidskravet för genomförande av åtgärder.

f) Vid förekommande tvistighet ska åtgärderna vara vidtagna inom ett år efter lagakraftgående avgörande.

– att villkoret avseende glykolhantering i första hand får följande lydelse:
Uppsamling av avisningsmedel för flygplan ska ske med stor omsorg och med syfte att eftersträva en hög uppsamlingsgrad i nu installerade uppsamlingsanordningar.

i andra hand upphävs och att Miljööverdomstolen förordnar att den frågan hanteras inom ramen för ett kontrollprogram som upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten.

i tredje hand har verket yrkat att Miljööverdomstolen enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter frågan åt tillsynsmyndigheten för bestämmande av villkor för glykolhanteringen.

I det fall att Miljööverdomstolen anser att någon uppsamlingsgrad ska bestämmas har Luftfartsverket yrkat att uppsamlingsgraden ska bestämmas till 50 procent av använd mängd glykol som ett rullande genomsnittsvärde under minst 36 månader.

Naturvårdsverket har yrkat

– att villkor 7 ska ha följande lydelse:

Luftfartsverket ska vidta bullerisolerande åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar vilka utsätts för maximalbullernivåer över 80 dB(A). Ljudnivåerna inomhus i dessa byggnader får därefter inte överskrida 45 dB(A) som maximal ljudnivå.

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 Forsvarsmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket.

Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och företas i samråd med fastighetsägarna. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom ett år från det att denna dom har vunnit laga kraft för då berörda byggnader och därefter inom ett år efter det att en byggnad berörs. Bullerskyddsåtgärder ska vidtas allt eftersom flygtrafiken ökar.

Vid meningsskiljaktighet mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren om åtgärdernas utformning och dimensionering ska Luftfartsverket 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.

Luftfartsverket och **Naturvårdsverket** har bestritt varandras yrkanden.

Länsstyrelsen har bestritt Luftfartsverkets yrkanden avseende villkor 2 och 3 och har vidare medgett Luftfartsverkets yrkanden avseende att kravet att ljudnivåerna efter bullerisolering inte får överskrida 45 dB(A) som maximal ljudnivå ska upphävas samt att endast byggnader uppförda före den 13 juli 1979 behöver isoleras. Vidare har länsstyrelsen medgett de yrkade villkoren att åtgärderna ska vara vidtagna senast två år efter det att dom i målet har vunnit laga kraft och att vid bedömningen av vilka bostäder och byggnader som ska bli föremål för åtgärder får teoretiska beräkningar

enligt metoden INM 7.0 med de uppdateringar av denna metod som kan bli aktuella göras till dess att en ny beräkningsmodell fastställts av Forsvarsmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket. Länsstyrelsen har motsatt sig yrkandet att Miljööverdomstolen enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken ska överlåta åt tillsynsmyndigheten att vid tvistighet bestämma vilka byggnader och bostäder som ska bli föremål för åtgärder. Länsstyrelsen har bestritt ändring vad gäller villkoret avseende glykolhantering.

UTVECKLING AV TALAN M.M. I MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Miljööverdomstolen har hållit muntlig förhandling och syn i målet. Parterna har vidhållit vad de anfört i miljödomstolen samt gjort vissa tillägg och ändringar som sammanfattas enligt följande.

Villkor om flygverksamhet (2-3)

Luftfartsverket

Luftfartsverket (LFV) har genom gällande lagakraftvunna tillståndsbeslut från Koncessionsnämnden för miljöskydd den 13 juli 1979 tillstånd till en verksamhet vid Bromma flygplats innefattande totalt 160 300 flygrörelser per år. LFV och Naturvårdsverket har ansökt om omprövning av villkoren; LFV enligt 27 § miljöskyddslagen (1969:387) och Naturvårdsverket enligt 24 § samma lag. Eftersom ärendena inleddes före miljöbalkens ikraftträdande ska de enligt 6 § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken bedömas enligt miljöskyddslagen. Genom föreskrifterna i 18 § miljöskyddslagen har föreskrivits att ett tillståndsbeslut ska utformas så att åtskillnad görs mellan tillståndet och villkoren. Enligt 22 och följande §§ samma lag har med anknytning till 18 § samma lag bestämts rättskraften för tillstånd respektive villkor. Innehållet i tillståndet kan inte rubbas i ärendet. Det är därvid inte möjligt att kringgå reglerna om tillståndets rättskraft genom att meddela villkor som inskränker verksamheten. Tillståndsbesluten ska enligt 5 § lagen om införande av miljöbalken anses meddelade med stöd av motsvarande bestämmelser i miljöbalken. Enligt stadgandet i 24 kap. 1 § miljöbalken gäller besluten mot alla, såvitt avser frågor som har prövats genom besluten. Det förtjänar att i sammanhanget nämnas att den genom miljöbalken i 24 kap. 5 § första stycket första ledet införda möjligheten att i samband med villkorsomprövning även ompröva bestämmelse om produktionsvillkor eller annan liknande bestämmelse om verksamhetens omfattning enligt 31 § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken inte är aktuell. Det är alltså inte heller enligt miljöbalken möjligt att mot LFV:s vilja inskränka tillståndet eller införa inskränkande villkor.

Tillståndet utgick från att det år 1990 skulle förekomma 35 300 flygplansrörelser i linjefart och 125 000 flygplansrörelser med allmänflyg, d.v.s. totalt 160 300 rörelser per år. Detta benämns i tillståndsbeslutet "trafikfall 4". Tillståndet som sådant begränsades inte, i överensstämmelse med den tidens praxis, till, antalet flygrörelser. Tidigare villkorspunkten 3 i gällande tillståndsbeslut, vilken nu motsvaras av villkorspunkten 1 i överklagad dom, kan sägas indirekt dimensionera verksamheten och således omfattningen av den tillståndsgivna verksamheten. För att begränsa bullerstörningarna, men utan någon ändring av själva tillståndet, har LFV frivilligt åtagit sig ett bullerreglerande villkor i form av TFBN-villkor; 136 dB(A) räknat som

TFBN. Fördelningen av flygplanstyper kan emellertid hela tiden ändras. TFBN är ett teoretiskt beräknat värde för den objektivt totalt avgivna bullerenergin som det dygnsvägda trafikfallet ger upphov till. Vid beräkning av TFBN utgår man från s.k. TSEL-värden (som är givna för varje förekommande flygplanstyp och beräknade ur en officiell databas, som i sin tur baserar sig på mätningar vid provflygningar i samband med certifiering av flygplanstypen), antalet rörelser med varje flygplanstyp och vilka tider på dygnet flygrörelserna sker. Det råder således ett direkt samband mellan TFBN och det totala antalet flygrörelser. Miljööverdomstolen har emellertid genom utformningen av villkorspunkten 2 inskränkt gällande tillståndsgiven trafikmängd utöver den av LFV självt föreslagna begränsningen genom att i villkorspunkten 2 ange 134,2 dB(A) räknad som TFBN. Detta värde kan sägas motsvara högst den bullerexponeringsnivå som motsvarar endast 70 000 flygrörelser per år.

Miljööverdomstolens slutsats om att här aktuell verksamhet inte är kvantitativt tillståndsbunden i något visst hänseende är inte korrekt. Det föreligger ingen rättslig skillnad, på sätt som miljööverdomstolen gör gällande, mellan begreppen "inskränkningar i tillstånd" och "inskränkningar i verksamheten". Miljööverdomstolens resonemang överensstämmer inte med det sätt på vilket reglerna om tillståndets rättskraft ska tillämpas; här är således frågan om ett villkor som till sin innebörd begränsar antalet flygrörelser eftersom antalet flygrörelser utgör en del av den tillståndsgivna verksamheten. Ett villkor som begränsar antalet flygplansrörelser utgör ett olagligt ingrepp i den verksamhet som LFV har tillstånd till. Miljööverdomstolen utgår vidare felaktigt från att LFV äger flygplan och bedriver luftfart, liksom att LFV skulle ha möjlighet att byta mer bullrande plan mot mindre bullrande eller flyga mindre på kvällstid och mer på dagtid. Flygplatsens aktörer består av de bolag och enskilda som väljer att trafikera flygplatsen. Enligt EG-rätten har flygoperatörer med operativa licenser så kallade trafikrätter. Det innebär att trafikrätterna endast kan villkoras, begränsas eller avvisas av behörig myndighet i medlemsstaten. I Sverige är det Transportstyrelsen som är behörig myndighet på den civila luftfartens område vad gäller bl.a. utfärdanden av tillstånd för lufttrafikföretag och tillträde till flyglinjer inom gemenskapen. LFV saknar därför direkta möjligheter att reglera flygverksamhetens omfattning och utformning avseende det kommersiella flyget till och från Bromma flygplats. LFV:s roll inskränker sig således endast till att genom hållandet av flygplatsen tillhandagå operatörer, befraktare och andra med en säker flygplats, på vilken flygplan kan starta och landa för vidare färd inom och utom Stockholms terminalområde, allt i enlighet med gällande internationella och inhemska regler. På detta sätt skiljer sig LFV:s roll från den sedvanliga utövarens av miljöfarlig verksamhet. Den sistnämnde har ett helt annat inflytande över sin verksamhet. Den enda åtgärd som står LFV till buds är att helt eller delvis stänga flygplatsen. Andra dispositioner av planeringskaraktär är inte möjliga.

Någon sänkning av begränsningsvärdet för producerad bullerenergi, TFBN, utöver det LFV yrkat, kan därför inte bli aktuell av formella skäl. En sänkning är inte heller sakligt motiverad. Någon reglering av antalet flygrörelser på det sätt som villkorspunkten 3 ger uttryck för är inte heller rättsligt möjlig eftersom det här är frågan om omprövning av villkoren. Det saknas således rättsliga förutsättningar att så som miljööverdomstolen gjort i ett villkor uttryckligen ange ett visst antal flygrörelser, d.v.s. begränsa den tillståndsgivna flygverksamheten som uppgår till 160 300 rörelser per år.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket delar miljödomstolens bedömning av möjligheterna att reglera antalet flygrörelser, både direkt genom ett villkor som reglerar antalet flygrörelser och indirekt genom ett villkor om ljudenergi. Antalet flygrörelser är inte bestämt i Koncessionsnämndens tillstånd och det saknas därmed hinder mot att meddela ett villkor med en begränsning av flygrörelserna.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen bedömer att miljödomstolens villkor och domskäl är rimliga, och konstaterar att LFV frivilligt i ärendet har åtagit sig att begränsa antalet flygrörelser till 100 000 per år. LFV har även i ett arrendeavtal gällande till år 2038 med Stockholm stad begränsat antal flygrörelser per år till 80 000 som ett riktvärde. Länsstyrelsen bedömer att frivilliga åtaganden som utmynnar i villkor är normalt förekommande i tillståndärenden. Länsstyrelsen konstaterar vidare att antalet flygrörelser inte uttryckligen finns med i Koncessionsnämndens beslut den 13 juli 1979 vare sig i tillståndstexten eller i villkor. I villkor 3 i Koncessionsnämndens beslut nämns trafikfall 4 vilket indirekt kan tolkas som en begränsning av antalet flygrörelser per år och som enligt LFV:s uppfattning innebär att tillståndet innefattar totalt 160 300 flygrörelser per år. Länsstyrelsen vill tydliggöra att dessa 160 300 flygrörelser är en prognos för antalet flygrörelser för år 1990 och innefattar också 35 300 rörelser för linjefart och 125 000 rörelser för allmänflyg, samt även olika flygplanstyper. Detta kan tolkas som att trafikfall 4 i praktiken utgör en begränsning av flygverksamheten.

*Remissyttranden*Boverket

Villkoret för den totala flygbullernivån, TFBN, är inte tidigare provat som villkor vid någon svensk flygplats, vilket får anses vara en nackdel. En fördel är om det, som miljödomstolen beskriver, kan innebära en successiv utveckling mot lägre buller. En annan fördel är att det är relativt enkelt för tillsynsmyndigheten att kontrollera efterlevnaden av villkoret. Troligen kommer det dock inte som enskilt villkor att begränsa trafiken under överskådlig tid och Boverket avstår från att ha synpunkter i denna del. Villkoret om högsta antal tillåtna flygrörelser per år anges av miljödomstolen till 100 000. I markupplåtelseavtalet finns samtidigt en överenskommelse om högst 80 000 flygrörelser per år. Det s.k. FBN-villkoret, som avses fortsätta gälla oförändrat, kommer sannolikt att vara dimensionerande för flygverksamheten. Boverket har inga synpunkter på införande av detta villkor.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad

Skillnaden mellan 134,2 och 136 dB(A) kan verka blygsam men är i själva verket betydande. Enligt en preliminär beräkning förvaltningen gjort skulle en fördubbling av den mest bullrande flygplanstypen, Malmö Aviations RJ100, från 16 000 rörelser per år till 32 000, ge en höjning med drygt 1 dB(A). Utfallet 2008 var 131 dB(A). LFV:s argument för den högre siffran grundar sig på det ursprungliga tillståndet för flygplatsen. Till det tillståndet finns ett villkor bestående av utbredningskurvor för flygbullernivå som inte får överskridas. Det villkoret är inte föremål för omprövning. LFV menar att TFBN-nivån 134,2 dB(A) innebär en otillåten inskränkning i tillståndet. Bullerkurvorna är baserade på en då, i slutet av 1970-talet, tänkt framtida trafikering av flygplatsen, något som kallas trafikfall 4. Trafikfall 4 består av en mix av

olika flygplanstyper och ett totalt antal flygrörelser per år på 160 300. Enligt LFV har man därmed tillstånd till en verksamhet vid flygplatsen omfattande 160 300 flygrörelser per år och det är inte möjligt att utfärda nya villkor som inskränker tillståndet. Det ursprungliga tillståndet innehåller emellertid inte något sådant produktionsstak. Trafikfall 4 är bara ett exempel som legat till grund för var gränsen för bullerutbredning ska dras. Den gränsen kan nås, eller snarare klaras, med ett oändligt antal kombinationer av flygrörelser, inklusive sådana som omfattar fler än 160 300 rörelser. I Koncessionsnämndens beslut finns inget tak för antalet flygrörelser angivet. Det är viktigt att komma ihåg att villkoret om bullerutbredning finns kvar. Det kommer inte att vara möjligt för LFV att öka bulleremissionerna mer än möjligen marginellt utan att överskrida det villkoret. Vill man trafikera flygplatsen med fler flygrörelser måste man på något sätt se till minska bulleremissionen från ett antal av flygrörelserna. Mest kraftfullt vore att byta ut flygplan mot tystare, men även faktorer som inflygningsvinkel och startprocedurer kan påverka bulleremissionen.

Bullervillkor (7-8)

Luftfartsverket

Långtgående åtgärder har vidtagits för att minska bullerpåverkan på de närboende vid Bromma flygplats på så sätt att någon flygtrafik inte bedrivs nattetid. Några särskilda skäl att ur bullersynpunkt ställa extra stränga krav på Bromma flygplats föreligger därför inte. Vid bedömningen av vilka skyddsåtgärder som ska vidtas ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt ställt i relation till nyttan av dessa åtgärder. Det förhållandet att flygplatsen är stängd nattetid måste beaktas till LFV:s fördel vid bestämmande av omfattningen av de bullerisoleringsåtgärder som ska åläggas LFV för de flygbuller som alstras från flygplatsen kl. 07.00 – 22.00. Det är således en viktig omständighet vid bedömningen av dels det bullerexponerade området, dels vilket målvärde som LFV:s bullerisoleringsåtgärder i angivna byggnader ska nå inomhus.

Utgångspunkten för bestämmande av skyddsåtgärder i förevarande fall är bestämmelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken. Bestämmelsen ger uttryck för skyldigheten för en verksamhetsutövare att tillse att vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som erfordras till undvikande av att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I förarbetsuttalandena framgår att beträffande buller har de värden som framgår av infrastrukturpropositionen ansetts ledande för vad som motsvarar god miljö (se även Miljööverdomstolens dom den 26 april 2007, mål nr M 3434-06). Verksamhetsutövarens skyldighet enligt nyssnämnda bestämmelse ska tillämpas i ljuset av 2 kap. 7 § miljöbalken. Där anges att kraven i samtliga hänsynsregler gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem och att vid denna bedömning ska särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. I 9 kap. 3 § miljöbalken anges att med olägenhet för människors hälsa avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig. Bedömningen ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet och inte baseras enbart på en enskild persons reaktion i det enskilda fallet. Målvärde för bullerisoleringsåtgärder dag och kväll kan inte bestämmas till annat än 30 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå. LFV får härvid hänvisa till riktlinjer angivna i

infrastrukturpropositionen och Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdrag den 20 december 2001.

Till styrkande av att målet för bullerbegränsande åtgärder mot flygbuller dag- och kvällstid är en dygnsekvivalent ljudnivå inomhus som inte överstiger 30 dB(A) får LFV även hänvisa till Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser, NFS 2008:6, beslutade den 14 februari 2008. Av nyssnämnda allmänna råd framgår med direkt hänvisning till bestämmelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken att angivna riktvärden i den till de allmänna råden tillhörande tabellen bör tillämpas vid bedömning av lämplig begränsning av buller från flygplatsverksamhet och flygtrafik till och från en flygplats. Det anges vidare att med begreppet riktvärde avses en nivå till vägledning för beslutsmyndigheterna som i det enskilda fallet ska bedöma och fastställa lämpligt värde. Angivna värden inomhus i permanent- och fritidsbostäder samt vårdlokaler enligt dessa allmänna råd är 30 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå och 45 dB(A) maximalljudnivå, det sistnämnda gäller endast natt. Det ska också nämnas att Miljö- och samhällsdepartementet den 23 juni 2005 i sin rapportering till Europeiska kommissionen, som gjordes den 18 juli samma år, för svenska riktvärden för buller och deras tillämpning med anledning av rapportering enligt Direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller, redovisat de riktvärden för buller som tillämpas i Sverige, varvid det för inomhus angetts 30 dB(A) dygnsekvivalent nivå. Handlingar från Naturvårdsverket utgjorde underlag för denna redovisning. I en promemoria den 14 januari 2009 har nyssnämnda departement givit en redogörelse för andra relevanta kriterier än gränsvärden som används i Sverige vid utarbetandet av handlingsplaner enligt nyssnämnda direktiv, varvid hänvisning görs till vad som anförts i redogörelsen från 2005. LFV vill även hänvisa till riktlinjer för samhällsbuller antagna av WHO år 2000, enligt vilka det framgår att tillämpligt inomhusvärde är 30 dB(A) dygnsekvivalent nivå och att ett inomhusvärde för maximalljudnivå endast anges för natt (45 dB(A)). En jämförelse kan även göras med Boverkets allmänna råd 2008:1, också från februari 2008, Buller i planeringen, vilka i och för sig avser trafikbuller. Även i dessa allmänna råd anges 30 dB(A) dygnsekvivalent nivå som tillämpligt inomhusvärde.

LFV har efter föreläggande från miljödomstolen låtit utreda kostnaderna för att bullerisolera bostäder, såväl permanent- som fritidsbostäder, vård- och undervisningslokaler, som byggts före 1979, där den tredje högsta maximala ljudnivån utomhus under ett årsmedeldygn är 80 dB(A) eller högre och där målet för åtgärderna ska vara 30 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå inomhus. LFV har i sin utredning gjort en schablonmässig bedömning av åtgärdsbehov och kostnader. Redan isolerade hus ingår inte i utredningen. LFV har den 15 maj 2007 presenterat utredningen. Beräkningarna har gjorts på ett "normalhus" med kopplade 2-glasfönster och en fasadisolering på 25 dB(A). Isolinjen för den angivna maximalnivån för 2006 har beräknats enligt beräkningsmetoden/verktyget INM (Integrated Noise Model) 6.1. Ekvivalentnivåer i 1 dB(A)-steg har beräknats för att bedöma åtgärdsbehovet för trafikfall 2006 med stöd av samma beräkningsmetod/verktyg. Vid beräkning av ett ev. framtida trafikfall har LFV utgått från följande fördelning av flygplanstyper, med 2003 års flygvägsfördelning:

- 25 000 fyrmotorig jet, typ RJ1H
- 7 800 tvåmotorigt propellerflyg, typ BEC58P
- 10 100 affärsjet, typ CNA750
- 29 100 enmotorigt propellerflyg, typ GASEPF
- 28 000 större tvåmotorigt propellerflyg, typ SAAB 340.

Den angivna fördelningen ska ses som ett exempel och utgör på intet sätt en prognos eller ett åtagande om den framtida flygplansfördelningen. En normal bostadsfasad dämpar bullret med ca 25 dB(A). Vid de bostadshus som utsätts för ekvivalenta ljudnivåer uppgående till högst 55 dB(A) utomhus kommer några bullerreducerande åtgärder således inte behöva vidtas. Då det i enlighet med den praxis som kommit att tillämpas av bl.a. gatu- och fastighetskontoret i Stockholm knappast kan vara rimligt att vidta åtgärder på byggnader där den ekvivalenta ljudnivån före åtgärd understiger 35 dB(A) inomhus är det endast tio bostadshus på Lillängsgatan som utsätts för sådana bullernivåer att särskilda åtgärder kan behöva vidtas. Dessa tio bostadshus åtgärdades dock redan 2005/2006 varför ytterligare bullerisoleringsåtgärder för närvarande inte behöver vidtas. I framtiden lär det dock bli aktuellt att vidta bullerisolerande åtgärder. Som framgår av prognosen för 100 000 flygrörelser per år kan kostnaderna bli betydande (cirka 18,5 Mkr). LFV har låtit komplettera utredningen från 2007 på sådant sätt att i det fall att även aktuella byggnader som uppförts efter 1979 och fram till den 28 januari 2009 beaktas, uppgår kostnaderna till cirka 19 Mkr.

Av överklagad dom framgår att miljödomstolen anser att bullerisoleringsåtgärder ska vidtas med målet att den maximala ljudnivån 45 dB(A) inomhus innehålls. Naturvårdsverket har motsvarande begäran. Som framförts ovan saknas rättslig grund för det. Miljödomstolens bedömning torde bero på en misstolkning av prop. 1996/97:53 sid. 43. Härtill kommer att maxbullernivån 45 dB(A) anses utgöra en väckningsnivå, d.v.s. en nivå som om den överskrids innebär risk för väckning. Då någon nattrafik inte bedrivs vid Bromma flygplats saknas behov av att innehålla den maximala ljudnivån 45 dB(A) inomhus den tid på dygnet då flygverksamhet bedrivs, d.v.s. 07.00 - 22.00. LFV vill uppmärksamma att miljödomstolen i sitt resonemang om tillämpligt målvärde inte vidtagit någon redovisad bedömning enligt bestämmelserna i 2 kap. 3 och 7 §§ samt 9 kap. 3 § miljöbalken. Miljödomstolen har dessutom inte haft tillgång till något underlag avseende kostnader och miljönytta i det fall målvärdet bestäms till 45 dB(A) maximalljudnivå inomhus. Det ska förtydligas att LFV inte har erhållit någon begäran från miljödomstolen om att tillhandahålla sådant underlag.

Till belysande av kostnaderna i det fall målvärdet bestäms till 45 dB(A) maximalljudnivå inomhus har LFV låtit vidta utredning. Utredningen har upprättats av projektledaren för Arlandas bullerisoleringsprojekt Ulf Pettersson, LFV Teknik. Utgångspunkterna har därvid motsvarat de som ingick i utredningen som gavs in till miljödomstolen den 15 maj 2007 men med den viktiga skillnaden att målvärdet inte är dygnsekvivalent 30 dB(A) inomhus utan 45 dB(A) maximalljudnivå inomhus. Av utredningen framgår att de totala kostnaderna bedöms uppgå till cirka 314 Mkr. I det fall även berörda hus som uppförts efter 1979 och fram till dagen för meddelandet av överklagad dom ska anses omfattas, bedöms de totala kostnaderna uppgå till cirka 328 Mkr. LFV anser att dessa kostnader – i båda fallen – är orimliga, ställt i relation till den ytterligt ringa miljönyttan som kunde uppnås.

LFV anser att miljödomstolen kommit till en icke korrekt slutsats när det gäller frågan om hus uppförda efter den 13 juli 1979 ska omfattas av bullerisoleringsåtgärder. Den tolkning som domstolen gör av koncessionsnämndens beslut den 26 november 1996 i mål nr 174/96 rörande Visby flygplats kan inte tillämpas i förevarande fall eftersom prövningsförfarandena inte är desamma. För Visby flygplats var det frågan om pågående tillståndsprövning, vari det i 1996 års beslut bestämdes de slutliga villkoren för tillståndet. I förevarande fall är det frågan om frivillig villkorsprövning i ett sedan 1979 lagakraftvunnet tillstånd där de slutliga villkoren bestämdes. I förevarande fall är det dessutom frågan om att den tillståndsgivna verksamheten enligt LFV:s yrkande ska reduceras. Det är inte rimligt att sådant förhållande ska hållas LFV emot på så sätt att LFV ålägges ökad skyldighet vad gäller omfattningen av bullerisoleringsåtgärder. LFV får även hänvisa till dom den 2 december 2008, Umeå tingsrätt, miljödomstolen, mål nr M 131-01 rörande Umeå flygplats, enligt vilken de slutliga villkoren för bullerisoleringsåtgärder bestämdes och varvid tidpunkten knöts till dagen för när tillstånd till verksamheten meddelades.

Miljödomstolen har i villkorspunkterna valt att inte ange sättet på vilket och den tid inom vilken bullerisoleringsåtgärderna ska utföras. LFV anser det erforderligt att detta kommer till uttryck. LFV noterar att Naturvårdsverket i huvudsak anslutit sig till LFV:s bedömning. LFV vidhåller sin föreslagna utformning och betonar vikten av att det ska anges att åtgärder ska vidtagas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till byggnadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås. Vad gäller frågan om tidpunkten när åtgärderna ska vara vidtagna är tidsangivelserna i enlighet med LFV:s yrkande rimliga och praktiskt mer hanterbara än Naturvårdsverkets förslag. LFV anser att av LFV yrkad tvistelösningsmekanism, med stöd av bestämmelsen i 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, är lämplig och till fördel för inblandade parter. Denna tvistelösningsmekanism har för övrigt sin motsvarighet i flertalet domar rörande bullerisoleringsskyldighet.

LFV har ingen erinran mot att det fastställs tillämpligt beräkningsmetodverktyg, dock bör metoden bestämmas till INM 7.0 med de uppdateringar av denna metod som kan bli aktuella eller med annan vedertagen tillämpad metod. Enligt uppgift är INM 7.0 den beräkningsmetod/verktyg som Försvarsmakten och Transportstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket nu kommit överens om. LFV vill understryka behovet av att det i villkorsutformningen, i linje med bestämmelsen i 2 kap. 7 § miljöbalken, tydligt framgår att åtgärder ska vidtagas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås. Sådan skrivning är för övrigt vanligt förekommande i domar rörande aktuella frågor. Naturvårdsverkets förslag, som LFV förstår det, om att rimlighetsavvägning endast ska genomföras och gälla vid meningsskiljaktighet mellan LFV och fastighetsägaren är inte tillräckligt och kan leda till missförstånd. I den praktiska tillämpningen, och till undvikande av meningsskiljaktigheter, är det lämpligt att det tydligt anges att nyssnämnda överväganden alltid ska genomföras och inte endast vid tvist mellan LFV och fastighetsägaren.

Det är rimligt att även fastighetsägarna, och inte endast LFV, har möjlighet att hänskjuta tvist till tillsynsmyndigheten. Delegationen utformas lämpligast på sätt LFV angivit. Vid tvist är det lämpligt att tiden för åtgärdernas utförande uppgår till ett år räknat från lagkraftägande avgörande i respektive tvist. Detta motiverar

utformningen. LFV har ingen erinran mot att sistnämnda skrivning kompletteras med Naturvårdsverkets förslag om att tillsynsmyndigheten i sådana fall kan medge anstånd med genomförande av åtgärderna.

LFV vill förtydliga att de utredningar som låg till grund för infrastrukturpropositionen och där i angivna riktvärden även behandlade hälsoeffekter och inte endast infrastrukturöverväganden, vilket Naturvårdsverkets beskrivning kan synas ge intryck av. LFV får hänvisa till exempelvis prop. 1993/94:215 (Handlingsplan mot buller) som legat till grund för överväganden i infrastrukturpropositionen. I sammanhanget ska påpekas att regeringen i budgetpropositionen 2009 anser att riktvärdena i infrastrukturpropositionen ska ligga fast, se s. 35, utgiftsområde 18, volym 10 i prop. 2008/09:1.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket anser att bullrets negativa hälsoeffekter motiverar ett villkor som ställer krav på bullerskyddsåtgärder vid lägre bullernivåer än de som föreskrivits av miljödomstolen. Naturvårdsverket anser att maximalljudnivåer över 70 dB(A) inte utgör en god ljudmiljö och bullerskyddsåtgärder över denna nivå normalt är motiverade. Med hänsyn till Bromma flygplats lokalisering och omständigheterna i övrigt bedömer Naturvårdsverket att det är rimligt i detta fall att bullerskyddsåtgärder vidtas i bostadshus och vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för maximala ljudnivåer på 80 dB(A) och däröver, så att de maximala ljudnivåerna inomhus därefter inte överstiger 45 dB(A). Bullerproblemen uppmärksammas i allt större utsträckning såväl i Sverige som internationellt. Bullret upplevs av många människor som ett av de största miljöproblemen. Bullerstörningarnas omfattning ökar snarare än minskar och utvecklingen är fortfarande ogynnsam. Den nationella miljöhälsoenkäten (NMHE) bekräftar att utvecklingen inte alls verkar gå åt rätt håll när man jämför buller i bostäder av olika ålder. Miljömålsrådet har i sin utvärdering och uppföljning av Sveriges miljömål för år 2008 gjort bedömningen att "...miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö är mycket svårt eller inte möjligt att nå till 2020 Buller och dålig inomhusmiljö utgör stora problem för människor." Buller är ett utbrett miljö- och folkhälsoproblem och är den miljöpåverkan som flest människor upplever som störande, både inomhus och utomhus.

Buller påverkar oss på olika sätt och har stor betydelse för vår hälsa och för möjligheten till en god livskvalitet. Med bullerstörning avser Naturvårdsverket här en sammantagen bedömning av hur störande en specifik bullerkälla eller bullret från flera ljudkällor upplevts under en viss tidsperiod. I en vetenskaplig studie utförd i Lerum anges följande "Det är väl känt från tidigare studier att olika typer av buller stör oss olika mycket. Buller från flyg stör mest, därefter kommer buller från vägtrafik. Tågbuller stör minst." Bullerstörning är kopplad till ohälsoeffekterna av trafikbuller, i detta fall av flygbuller, såväl inomhus som utomhus. För att förebygga bullerstörningarna och ohälsoeffekterna av flygbuller måste skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått föreskrivas. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått kan bland annat vara begränsningar av antalet flygrörelser, start- och landningsprofiler, flygtider eller bullerisoleringsåtgärder. Bullerisolering av bostäder innebär för de boende som drabbas att de får mindre störning inomhusmiljö. Men bullret kan inte skärmas utomhus, vid uteplatser, invid bostäder eller på daghems- och skolgårdar varför personerna där fortsatt drabbas av bullerstörningar.

Buller upplevs subjektivt och det innebär att det är svårt att få en objektiv bedömning av störningsupplevelsen men det bör observeras att vissa människor är mer känsliga för bullerstörningar än andra. Till gruppen med personer som är extra känsliga för buller hör de som utsätts för en hög stressfaktor eller ångestnivå, de som lider av mag- och tarmsjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar eller hörselskador samt skiftarbetande. Även oron hos människor att bullret kan vara skadligt påverkar störningsupplevelsen. I bostaden och dess närmiljö vistas personer som arbetar i skift, åldringar, små barn och ungdomar samt personer med tillfälliga eller kroniska sjukdomar. Dessa grupper samt personer som försöker förstå främmande språk tillhör den delen av befolkningen som är känsliga för buller. Förmågan att uppfatta och förstå tal påverkas negativt av bullriga miljöer. Särskilt känsliga är personer med hörselnedsättning, gamla människor och barn som håller på att lära sig språk eller att läsa. Även personer som försöker förstå främmande språk störs av buller. Runt 10 procent av befolkningen har ett annat språk än svenska som modersmål.

Naturvårdsverkets principiella uppfattning är att vid en bedömning av risken för bullerstörning och olägenhet för människors hälsa ska hänsyn tas till alla ovannämnda faktorer samt att både FBN och maximal ljudnivå beaktas samlade. Dessutom är det viktigt att ta hänsyn till att de bostäder som exponeras för flygbullret från flygtrafiken på Bromma flygplats samtidigt exponeras för annat samhällsbuller, bland annat från vägtrafik.

Naturvårdsverket anser att störningsupplevelsen ska vara den bestämmande komponenten för vidtagande av bullerskyddsåtgärder. Infrastrukturpropositionen och dess åtgärdsprogram i olika etapper kan i och för sig vara ett av bedömningsunderlagen vid tillämpningen av de allmänna hänsynsreglerna för att förebygga eller begränsa olägenheter för människors hälsa. De i propositionen angivna bullernivåerna utgör emellertid inte några juridiskt bindande värden. Inte heller är propositionen ett förarbete till miljölagstiftning. Propositionen gäller utvecklingen av transportinfrastrukturen med en viss inriktning, inte tillämpningen av miljökrav i enskilda fall. Inriktningen skulle ligga till grund för trafikverkens infrastrukturplaner för perioden 1998-2007; en tidsperiod som dessutom redan passerats.

Generellt i arbetet med bulleråtgärder anser Naturvårdsverket att det är motiverat med skyddsåtgärder i bostadshus och vård- och undervisningslokaler som utomhus exponeras för maximala ljudnivåer över 70 dB(A) utomhus. Det motsvarar inte enligt verkets uppfattning en god ljudmiljö och därmed ska bullerskyddsåtgärder vidtas. Flygverksamheten vid Bromma flygplats har pågått under många år. Det är en verksamhet som har prövats enligt den gamla miljöskyddslagen och gällande miljölagstiftning. Prövningen som pågår nu handlar om en omprövning enligt miljöskyddslagen av gällande villkor, inte en prövning av en ansökan om nytt tillstånd för verksamheten. Ett krav på bullerskyddsåtgärder vid överskridande av 70 dB(A) maximalljudnivå, som i sig innebär störningar för en del boende i flygplatsens omgivning, skulle medföra så höga kostnader att kravet kan bedömas som oskäligt. Naturvårdsverket anser därför att en högre maximalljudnivå än 70 dB(A) kan accepteras.

Naturvårdsverket är medvetet om risken för olägenheter för människor, särskilt för bullerkänsliga grupper av människor som bor i flygplatsens omgivning, men bedömer ändå att maximalljudnivåer upp till 80 dB(A) bör accepteras med hänsyn till omständigheterna i just "Bromma-fallet". Enligt LfV:s beräkningar är drygt 140 000 personer i Stockholm exponerade för över 70 dB(A) och uppskattningsvis strax under 5 000 personer exponerade för över 80 dB(A).

Målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att den maximala ljudnivån inomhus inte överstiger 45 dB(A). Dimensionerande för bullerskyddsåtgärderna ska vara de i dagsläget 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 Försvarmakten i samråd med Naturvårdsverket. Bullerskyddsåtgärder ska vidtas på alla byggnader som är byggda före miljödomstolens dom. Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och företas i samråd med fastighetsägarna. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom ett år från det att denna dom har vunnit laga kraft för då berörda byggnader och därefter inom ett år efter det att en byggnad berörs. Vid meningsskiljaktighet mellan LfV och fastighetsägaren om åtgärdernas utformning och dimensionering ska LfV 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.

LfV hävdar att Naturvårdsverket saknar rättsligt stöd för sitt resonemang att 70 dB(A) maximalljudnivå bör vara utgångspunkten för krav på bullerskyddsåtgärder. Det rättsliga stödet för den utgångspunkten är 2 kap. 3 § miljöbalken som föreskriver att den som bedriver en verksamhet ska vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Till de senaste årens forskning om bullrets ohälsoeffekter på människor som utsätts för höga bullernivåer ska läggas en rapport 2009-06-18 vid högskolan i Gävle av professor Staffan Hygge, Kunskapsläget om effekter av flygbuller på människor - En uppdatering och revidering av en rapport till LfV 2007. De forskningsresultat som föreligger utgör en stabil grund för bedömningen att 70 dB(A) maximalljudnivå ska vara utgångspunkten för krav på bullerskyddsåtgärder om verksamheten ska vara förenlig med 2 kap. 3 § miljöbalken. Det är endast ramen för prövningen i ett mål om omprövning som gör att Naturvårdsverket anser att 80 dB(A) måste accepteras i detta fall.

Naturvårdsverket kan konstatera att det på Bromma flygplats bara finns en start- och landningsbana och att trafiken är relativt tät. De allra flesta som berörs av höga maximalnivåer utsätts därför för dessa nivåer relativt ofta. LfV har redovisat en utredning om bullerisoleringskostnader inom max 80 dB(A) till ett målvärde till max 45 dB(A) inomhus, daterad mars 2009. Av dokumentet framgår det inte tydligt hur många som drabbas av flygbullret. Naturvårdsverket ifrågasätter också i vilken utsträckning utredningen är en korrekt beskrivning av verkligheten och om den därmed är tillräcklig för att dra några slutsatser om den faktiska bullerpåverkan av Brommaflyget.

Huvudfrågan i detta fall är emellertid om bullerskyddsåtgärderna och kostnaderna för dessa åtgärder kan anses vara rimliga med hänsyn till den beräknade effekten på miljön. Naturvårdsverket kan konstatera att det varken av kostnadsutredningen eller annat i målet föreliggande underlag framgår om LFV gjort någon avvägning mellan miljö- och hälso nytta och kostnaderna.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsens slutliga inställning framgår under yrkanden m.m.

Remissyttranden

Boverket

Boverket anser att överskridande av maximalnivån 80 dB(A) utomhus är ett rimligt villkor för vidtagande av skyddsåtgärder. Den ljudnivå som ska uppfyllas inomhus efter åtgärdernas genomförande, har mycket stor betydelse för både kostnader och vilka byggnader som ingår. Villkoret bör därför kompletteras med en ekonomiskt rimlig och miljömässigt motiverad nivå som ska uppfyllas inomhus efter åtgärd, exempelvis ekvivalentnivån 30 dB(A).

Boverket anser också att vid bedömningen om bullerskyddsåtgärder ska kostnaderna vara rimliga inte bara med hänsyn till bostadens standard utan även med hänsyn till den samhällsnytta och effekt som uppnås dvs. att det görs en avvägning mellan kostnad och miljönytta.

Boverket anser att det är rimligt att ange en tidsmässig gräns relaterat till byggår för isoleringsåtgärder i tillkommande byggnader. Detta eftersom flygplatsen varit i drift länge och bullersituationen snarare minskat sedan 1979. Byggnader som uppförts under senare år ska uppfylla gällande krav på isolering. LFV yrkar vidare att åtgärder ska vidtas endast om kostnaden är rimlig med hänsyn till bostadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås. Boverket delar denna uppfattning.

LFV anger i en bilaga till sitt yttrande beräknade kostnader för att bullerisolera byggnader exponerade över maximalnivån 80 dB(A) till målnivån 45 dB(A) till 314-328 mkr. Anledningen till den mycket stora kostnaden är dels att det i många fall behövs åtgärder även i väggar och tak för att nå ned till 45 dB(A) inomhus, dels det stora antalet berörda hus (1136 enfamiljshus och 299 flerbostadshus). En så hög kostnad kan knappast anses stå i rimlig proportion till den miljönytta som uppnås och även detta talar således för att hänsyn tas till de faktorer som Boverket föreslår. Beräkning av kostnaden för att uppnå ekvivalent ljudnivå 30 dB(A) har av LFV uppskattats till 18,5 mkr.

Villkoret 45 dB(A) maximalnivå inomhus som ska uppfyllas efter åtgärd, är normalt ett värde som används för att skydda mot störningar under natten. Då Bromma flygplats saknar nattrafik anser LFV att villkoret 45 dB(A) inte ska användas, istället föreslås ekvivalentnivån 30 dB(A) inomhus efter åtgärd. Boverket delar således denna uppfattning.

Socialstyrelsen

Bullernivåer över de riktlinjer som finns idag pekar entydigt på negativa hälsoeffekter. De av riksdagen beslutade riktvärdena för trafikbuller motsvarar inte en god ljudmiljö ur bullersynpunkt, utan de är uppsatta efter den andel störda som vårt samhälle anser vara acceptabelt. Det bör också påpekas att enligt miljöbalken ska särskild hänsyn tas till känsliga personer. Exempelvis är barn känsliga för buller eftersom de hela tiden utökar sin språkliga förståelse och sitt ordförråd, flera studier har påvisat ett samband mellan flygtrafikbuller och försämrad kognitiv utveckling hos barn.

Andra studier har påvisat kortvarigt ökade blodtrycks- och hjärtfrekvensnivåer nattetid i samband med flygbullerhändelser. Förändringarna inträffade även hos personer som sov och visade inget tecken på att avta vid upprepade händelser, vilket tyder på att man inte vänjer sig vid bullret. Ytterligare studier visar att högt blodtryck är vanligare bland personer som utsätts för flygbullernivåer över 50 dB (FBN) där de bor. Problemet med flygbuller är att det inte kan skärmars bort utomhus utan påverkar bostäders balkonger och uteplatser och också gårdar i anslutning till skolor och förskolor. Försiktighets - principen i miljöbalken bör beaktas i de fall det är osäkert om det finns tillräckligt med vetenskapligt underlag och beprövad erfarenhet.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad

Nämnden föreslår att villkoret utformas enligt LFV:s förslag förutom att det bör preciseras vilken beräkningsmodell som ska användas i enlighet med Naturvårdsverkets yrkande.

Slutligt villkor avseende glykolhantering

Luftfartsverket

LFV har i provotidsredovisning den 30 juni 2006 utförligt redovisat verksamheten gällande avsningsförfarandet. Slutsatsen i redovisningen var att den mängd glykol och tillsatssämnen som tillförs recipienten Bällstaviken-Ulvsundasjön via Bromma flygplats dagvattenssystem inte medför några negativa effekter i recipienten. Med det som utgångspunkt och mot bakgrund av att ett villkor gällande uppsamlingsgrad av använd mängd glykol inte styr mot resurssnålhet anförde LFV att regleringen avseende omhändertagande av glykol ska ske i annan form än genom angivande av procentuell uppsamlingsgrad och istället på sätt som ägt rum bl.a. för Umeå flygplats, Ängelholms flygplats och för Halmstad flygplats. Den praxis beträffande uppsamlingsvillkor vid provning av flygplatsverksamhet som Naturvårdsverket hänvisar till har alltså förändrats sedan det uppmärksammats att uppsamlingsfordonens teoretiska kapacitet under ideala förhållanden inte håller streck under praktiska förhållanden.

LFV vidhåller att den av LFV yrkade regleringen är den med miljöbalken bäst överensstämmande. De myndigheter som yttrat sig i målet gör gällande att angivande av uppsamlingsgrad utgör det enda sättet att omhänderta frågan om uppsamling av glykol och hänvisar "till andra flygplatser". Av LFV:s angivna referenser från domar inom det senaste året, framgår att den av LFV här yrkade regleringen är den som numera tillämpas och att den av myndigheterna och miljödomstolen i överklagad dom angivna - oaktat procentenhet - är att anse som förlegad. Länsstyrelsens referens till Landvetters och Sturups flygplats saknar därför relevans. Miljödomstolen förbigår också LFV:s förslag med tystnad samt beaktar därvid inte följande negativa effekter av

att låsa glykolhanteringen till ett uppsamlingskrav angiven i procentuell mängd. Med ett villkor som i procent anger uppsamlingsgrad av använd mängd glykol föreligger teoretiskt sett större chans att klara villkoret ju mer glykol man använder eftersom det då finns mer glykol som rinner av flygplanet och därmed mer glykol som går att suga upp. Sådant agerande kan inte sägas stå i överensstämmelse med hushållningsprincipen som bestämmelsen i 2 kap. 5 § miljöbalken ger uttryck för. Till detta kommer att ett villkor gällande uppsamlingsgrad av avrunnen mängd är omöjligt att följa upp eftersom mängden glykol som stannar på flygplanet vid en avisning varierar med temperatur, nederbörd och med vilken typ av glykol som används och också med hur sparsamt avisningen genomförs. Den matematiska beräkning som miljödomstolen har utgått från medför ingen annan bedömning utan de reella problemen och de uteblivna positiva miljöeffekterna med sådant synsätt kvarstår.

Den ur miljö- och uppföljningssynpunkt bästa typen av villkor är halt eller mängd som når recipienten. Hanteringen av utsläpp till recipienten torde dock, med hänsyn till att den mängd som nu släpps ut från Bromma flygplats inte leder till någon märkbar negativ påverkan på recipienten, kunna behandlas inom ramen för ett kontrollprogram som upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten. Det utgör bakgrunden till LFV:s andrahandsyrkande. Om domstolen likväl skulle stanna för uppsamlingsvillkor föreligger osäkerhet med avseende på resultatet av tänkta förbättringar av ventilbrunnarna och skärpning av rutinerna. Frågan om glykolhantering har genom företagna utredningar visat sig ha liten betydelse för recipienten. Mot den bakgrunden skulle en möjlig väg vara att delegera frågan om bestämmande av villkor för glykolhanteringen till tillsynsmyndigheten. Det utgör skälet till LFV:s tredjehandsyrkande. För att på föreliggande material bestämma uppsamlingsgrad fordras att denna sätts till 50 procent av använd mängd glykol som ett rullande genomsnittsvärde under minst 36 månader. Med den uppsamlingsgrad som miljödomstolen bestämt, och som inte alls garanterar någon miljövinst, föreligger betydande risk för att Bromma flygplats temporärt måste stängas, varvid uppkommer betydande kostnader utan motsvarighet i miljönytta, jämför bestämmelsen i 2 kap. 7 § miljöbalken.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket anser inte att det finns skäl att ändra sitt tidigare ställningstagande i glykolfrågan.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen motsätter sig LFV:s yrkande om att upphäva det slutliga villkoret för uppsamling av glykol. Länsstyrelsen anser att LFV har haft lång tid på sig att både utreda frågan och utföra åtgärder så att miljödomstolens villkor kan uppfyllas.

Remissyttranden

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad

Att på ett klokt sätt formulera ett villkor som reglerar uppsamlingen av glykol är långt ifrån enkelt. Nämnden anser att det av LFV föreslagna villkoret enligt verkets förstahandsyrkande inte uppfyller de krav på konkretion som enligt Miljööverdomstolens praxis bör ställas på ett villkor. Att konstatera om omsorgen varit stor eller att uppsamlingsgraden varit hög eller inte låter sig inte göras objektivt. Det hade från

sådana utgångspunkter varit naturligt att föreslå ett tydligt begränsningsvärde. I det här avseendet föreligger emellertid betydande svårigheter. Det som är väsentligt vid hanteringen av glykol är egentligen inte den mängd glykol som samlas upp. Väsentligt är i stället den mängd glykol med innehållande föroreningar som hamnar i yt- eller grundvatten. Villkorsutformningen borde egentligen ta fasta på denna mängd. Det är dock förenat med betydande svårigheter att mäta denna mängd och därför än mer problematiskt att kontrollera huruvida ett sådant villkor är uppfyllt eller ej. Nämnden har därför inte lyckats formulera ett förslag till villkor som reglerar den mängden. Det är heller inte känt att ett sådant villkor meddelats vid fastställandet av tillstånd för någon annan flygplats. Ett annat problem är att det är svårt att fastställa vad som hamnar i yt- eller grundvatten och vad som följer med flygplanen. En del av det som följer med flygplanen kan förvisso också hamna i yt- eller grundvatten så småningom. Förvaltningen är också medveten om att uppsamlingsgraden är beroende av ett flertal yttre faktorer som LFV har mycket svårt att påverka med nuvarande teknik. Vind och andra väderförhållanden har en icke obetydlig inverkan på hur mycket glykol som kan samlas upp. Glykolanvändningen är dock en sådan miljöfråga, att det ändå är rimligt att reglera den i miljötillståndet. Det är därför mindre lämpligt att, som LFV föreslagit i andra hand, hänskjuta frågan till att regleras i ett kontrollprogram. Det är inte heller någon bra lösning att hänskjuta frågan till Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten att fastställa villkoret för glykol. Det av nämnden fastställda villkoret skulle ändå bli en del av miljötillståndet med åtföljande tillämpningssvårigheter. Miljööverdomstolen torde väl dessutom vara väl så lämpad för att besluta i frågan som nämnden. Med hänsyn till de berörda svårigheterna föreslår nämnden – trots Miljööverdomstolens praxis – att villkoret bör vara utformat som ett ambitiöst riktvärde avseende uppsamlingsgrad, utan att för den skull innebära att ett tillfälligt problem att uppfylla villkoret beroende på ogynnsamma yttre omständigheter med nödvändighet ska leda till åtalsanmälan och fallande dom. Nämnden föreslår att villkoret formuleras enligt följande:

LFV ska som ett riktvärde vidta tekniska och administrativa åtgärder för att samla upp 70 % av använd mängd glykol beräknad som ett löpande genomsnittsvärde under 36 månader.

Stockholm Vatten AB

Stockholm Vatten AB anser att Miljööverdomstolen bör bestämma en uppsamlingsgrad men tar inte ställning till hur stor den ska vara. Fördelen med hög uppsamlingsgrad är att påverkan på den yttre miljön minskar. Uppsamlad glykol avleds till Bromma reningsverk. Det viktiga för Stockholm Vatten AB är att tillflödet till reningsverket sker utspritt över dygnet samt att ingående kemikalier, t.ex. korrosionsinhibitorer har så lite nitrifikationshämmande egenskaper som möjligt. Bromma reningsverk blev certifierat enligt REVAQ förra året. I certifieringen ställs krav på ett omfattande uppströmsarbete inklusive uppskattning av inkommande metaller från olika källor. Stockholm Vatten AB vill därför att utsläpp av metaller med uppsamlad glykolvatten från Bromma flygplats uppskattas årligen av LFV och redovisas till Stockholm Vatten AB. Kontrollprogram ska upprättas i samråd med Stockholm Vatten. I övrigt gäller vad som anges i skriften: "Utsläpp av avloppsvatten från yrkesmässig verksamhet", utgiven av Stockholm Vatten AB m.fl.

MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**Villkor om flygverksamhet (2-3)**

Miljödomstolen har i villkor 2 föreskrivit att flygverksamheten inte får avge högre ljudenergi än 134,2 dB(A) räknat som TFBN till kringliggande områden samt i villkor 3 föreskrivit att antalet flygrörelser per år inte får överstiga 100 000. Luftfartsverket har yrkat att villkor 2 ska ändras till att flygverksamheten inte får avge högre ljudenergi än 136 dB(A) räknat som TFBN till kringliggande områden samt att villkor 3 ska upphävas.

Miljööverdomstolen finner i likhet med miljödomstolen att tillståndet från 1979 inte ger rätt att företa något visst antal flygrörelser. Miljödomstolens villkor innebär därför inte någon inskränkning i det tillståndet. Miljööverdomstolen delar de bedömningar som miljödomstolen har gjort i dessa frågor. Luftfartsverkets yrkanden ska därför avslås och miljödomstolens dom stå fast i dessa delar.

Bullervillkor (7-8)

Luftfartsverket har medgett Naturvårdsverkets yrkande att bullerisolerande åtgärder ska vidtas på bostadshus samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar vilka utsätts för maximala bullernivåer över 80 dB(A). Luftfartsverket har dock yrkat att villkoret ska utformas så att det ska gälla fastigheter som utsätts för sådan maximalbullernivå där den tredje högsta maximala ljudnivån utomhus under ett årsmedeldygn är 80 dB(A) eller högre. Luftfartsverket har vidare yrkat begränsningar beträffande vilka hus som ska omfattas av åtgärdskravet. Luftfartsverket har också yrkat att villkoret att ljudnivåerna i dessa byggnader inte får överskrida 45 dB(A) som maximal ljudnivå ska upphävas.

Länsstyrelsen har medgett Luftfartsverkets yrkanden att kravet att ljudnivåerna efter bullerisolering inte får överskrida 45 dB(A) som maximal ljudnivå ska upphävas samt att endast byggnader uppförda före den 13 juli 1979 behöver isoleras.

Redan med hänsyn till parternas inställning ska miljödomstolens dom ändras så att nivån för maximalbuller utomhus som ska medföra krav på ljudisoleringsåtgärder ska sänkas från 90 till 80 dB (A). Miljööverdomstolen finner inte skäl att utforma villkoret på det sätt som Luftfartsverket har yrkat. Det ska därför utformas enligt Naturvårdsverkets yrkande.

När det gäller frågan vilka krav som ska ställas på de ljudisolerande åtgärderna har det, som framgår av miljödomstolens dom, i propositionen 1996/97:53 "Infrastrukturinriktning för framtida transporter" s. 43, angetts att riktvärdet 45 dB(A) maximalnivå inomhus endast ska gälla nattetid. Någon flygning nattetid förekommer inte vid Bromma flygplats. Miljödomstolen har motiverat det i den överklagade domen uppställda kravet på isolering till denna nivå även avseende dag- och kvällstid med att regeringen i den angivna propositionen på s. 50 uttalar att om det inte är möjligt att begränsa bullret utomhus bör åtminstone inomhusbullret begränsas till 30 dB(A) ekvivalentnivå och till 45 dB(A) maximalnivå. Luftfartsverket har gjort gällande att detta är en feltolkning av propositionen.

Vad som har uttalats i den angivna propositionen brukar vara vägledande vid bestämmande av bullervillkor. Miljööverdomstolen kan inte finna att det citerade uttalandet innebär att det dessförinnan gjorda uttalandet att riktvärdet 45 dB(A) maximalnivå inomhus ska gälla nattetid frångås. Det kan också framhållas att det i Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser, NFS 2008:6, har angetts att som riktvärden för trafikbuller inomhus bör gälla 30 dB(A) ekvivalent dygnsnivå och 45 dB(A) maximal ljudnivå nattetid. Det finns därför inte tillräckligt stöd för att i detta fall kräva bullerisolerande åtgärder avseende den maximala ljudnivån inomhus dag- och kvällstid. Luftfartsverkets överklagande ska därför bifallas och kravet upphävas i den delen.

När det gäller Luftfartsverkets yrkande att endast byggnader uppförda före den 13 juli 1979, då tillståndet för flygplatsen meddelades, ska omfattas av kravet på bullerisolering, delar Miljööverdomstolen den bedömning som miljödomstolen har gjort. Yrkandet ska därför avslås.

Luftfartsverket och Naturvårdsverket har olika uppfattning även om vilken beräkningsmodell som ska användas vid bedömningen av vilka bostäder och byggnader som ska bli föremål för åtgärder. Parterna har uppgett att den beräkningsmodell för flygbuller som Försvarsmakten, Luftfartsverket och Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen fastställde i beslut den 26 februari 1998 för närvarande är föremål för revidering. I det arbetet, som ännu inte är slutfört, har Transportstyrelsen numera övertagit Luftfartsverkets roll. Miljööverdomstolen har i tidigare domar angett att den hittills tillämpade modellen ska användas och finner inte skäl att nu göra någon annan bedömning. För det fall att det fattas beslut om att en ny beräkningsmodell ska ersätta den hittills använda bör villkoret utformas så att den nya modellen då ska tillämpas.

Med hänsyn till att det krävs tid både för att bestämma vilka fastigheter som ska åtgärdas och därefter att vidta åtgärderna bör Luftfartsverkets yrkande bifallas att åtgärderna ska vara vidtagna senast inom två år från det att dom i målet har vunnit laga kraft för då berörda byggnader. För byggnad som berörs därefter bör åtgärder kunna vidtas inom ett år efter att den blir berörd.

Det finns inte skäl att som Luftfartsverket yrkat enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåta åt tillsynsmyndigheten att vid tvistighet bestämma vilka byggnader och bostäder som ska bli föremål för åtgärder och omfattningen av dessa. I sådana fall får Luftfartsverket lämna förslag till fastighetsägaren. Vid fortsatt oenighet mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren får den tvistiga frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten som får avgöra vilka åtgärder som ska utföras.

Luftfartsverket har även yrkat att det ska anges att med bostadshus som ska omfattas av kraven på isolering ska avses hus som uppfyller kravet på den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler BBR 2006:12 avsnitt 3:21 för bostadsutformning. Vidare har yrkats att det ska föreskrivas i villkoret att åtgärder ska vidtas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens eller byggnadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås.

I villkoret bör som miljödomstolen funnit anges att det ska avse bostadshus, såväl permanentbebyggelse som fritidshus. Därmed undantas – som villkoret bör tolkas - enklare byggnader som inte är bostadshus, såsom kolonistugor. Miljööverdomstolen finner därför inte skäl att införa den precisering och begränsning som Luftfartsverket har yrkat. Den rimlighetsbedömning som kommer att göras av tillsynsmyndigheten i de tvistiga fall som hänskjutits dit får anses tillräcklig.

Slutligt villkor avseende glykolhantering

Miljödomstolen har föreskrivit att Luftfartsverket ska vidta tekniska och administrativa åtgärder för en uppsamling av minst 70 procent av använd mängd glykol.

Luftfartsverket har yrkat att någon uppsamlingsgrad inte ska föreskrivas. Luftfartsverket menar att ett sådant villkor kan leda till att större mängd glykol används eftersom det är lättare att klara villkoret ju mer glykol man använder till följd av att mer glykol då rinner av flygplanet och därmed finns det mer glykol som går att suga upp. Vidare har Luftfartsverket anfört att det är omöjligt att följa upp ett sådant villkor eftersom mängden glykol som stannar på flygplanet vid en avisning varierar med temperatur, nederbörd och med vilken typ av glykol som används och också med hur sparsamt avisningen genomförs.

Målsättningen måste vara att så mycket glykol som möjligt ska samlas upp. Det är inte möjligt att mäta den mängd glykol som efter avisning följer med flygplanet och hur stor andel av använd glykol som rinner ner till marken. Därför är det ur rättssäkerhets-synpunkt inte lämpligt att i ett villkor ange någon uppsamlingsgrad. Villkoret bör därför utformas så att Luftfartsverket på marken ska samla upp så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning. Till detta bör föreskrivas en rapporteringsskyldighet för Luftfartsverket till tillsynsmyndigheten beträffande den mängd glykol som har använts och den mängd vätska med glykol som har samlats upp från marken. Tillsynsmyndigheten bör delegeras rätten att fastställa de ytterligare villkor som kan krävas för glykolhanteringen.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B
Överklagande senast 2010-03-05

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Lars Dirke, miljörådet Lars Hydén samt hovrättsråden Roger Wikström, referent, och Ulla Bergendal. Enhälligt.



NACKA TINGSRÄTT
Miljödomstolen

DOM
2009-01-28
meddelad i
Nacka Strand

Mål nr M 1414-07

SÖKANDE

1. Luftfartsverket
190 45 Stockholm-Arlanda

Ombud: Advokat Bo Nilsson
Advokatfirman Åberg & Co AB
Box 16295
103 25 Stockholm

2. Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

SAKEN

Omprövning av villkor för tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) till verksamheten vid Bromma flygplats i Stockholms stad, Stockholms län; nu fråga om dels ändring av villkor beträffande buller, dels uppskjutna villkor beträffande utsläpp till luft och vatten

Ao: 129/61 x: 6583310 y: 1621720

DOMSLUT

Villkor beträffande buller

Med undantag av det s k FBN-villkoret upphäver miljödomstolen de särskilda villkor för tillståndet till verksamheten vid Bromma flygplats som f n gäller beträffande buller, inklusive särskilda villkor om flygtider, (se denna dom s 4-5) samt förordnar om nya särskilda villkor (villkor 2-8 under denna rubrik i domslutet). Följande särskilda villkor skall därför gälla i denna del.

1. Ljudnivån kring flygplatsen beräknad enligt FBN-metoden får – i vad beror på flygverksamheten och vad gäller FBN 55 och 65 dBA – inte överskrida de gränser som anges i trafikfall 4 i Luftfartsverkets ansökan (dvs innanför FBN 55 dBA-konturen Mariehäll, Johannesfred, vissa områden kring Bromma kyrka, Eneby och

Dok.Id 111635

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1104 131 26 Nacka Strand	Augustendalsvägen 20	08-561 656 00 E-post: nacka.tingsratt@dom.se www.nackatingsratt.domstol.se	08-561 657 99	måndag – fredag 08:30-16:00

Sundby samt innanför FBN 65 dBA-konturen flygplatsområdet och ett fåtal hus vid Bromma kyrka belägna i direkt anslutning till flygplatsområdet).

2. Flygverksamheten får till kringliggande områden inte avge högre ljudenergi än 134,2 dBA räknad som TFBN (gränsvärde).

3. Antalet flygrörelser per år får inte överstiga 100 000.

4. Ljudemissionerna får ej överstiga 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO Annex 16, Vol 1.

5. Flygtrafik får inte förekomma mellan klockan 22 och 07. På lördagar och söndagar får flygtrafik inte förekomma före klockan 08. Begränsningen gäller inte ambulansflyg och statens flygplan som disponeras av statschefen och regeringen.

6. Trafik enligt IFR (instrumentflygregler) skall följa in- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana. Avvikelse får förekomma med lätta luftfartyg, mindre än 5 700 kg, av trafikavvecklingsskäl.

7. Luftfartsverket skall vidta bullerisolerande åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar vilka utsätts för maxbullernivåer över 90 dBA. Ljudnivåerna inomhus i dessa byggnader får därefter inte överskrida 45 dBA som maximal ljudnivå.

8. Luftfartsverket skall vidta bullerisolerande åtgärder beträffande de slag av byggnader som avses vid punkten 7 ovan vilka kan komma att utsättas för FBN 60 dBA eller däröver. Ljudnivån inomhus i dessa byggnader får därefter inte överskrida 30 dBA som dygnsekvivalent ljudnivå.

Uppskjutna villkor beträffande utsläpp till luft och vatten

Miljödömsstolen avslutar prövotidsförfarandet i fråga om villkor för utsläpp till luft och vatten, upphäver de provisoriska föreskrifterna P1 och 2 i miljödömsstolens del-

dom 2002-10-25 respektive Miljööverdomstolens dom 2005-06-09 i mål M 10196-02 samt föreskriver följande slutliga villkor.

Luftfartsverket skall vidta tekniska och administrativa åtgärder för en uppsamling av minst 70 procent av använd mängd glykol.

BAKGRUND

Genom beslut den 13 juli 1979 (nr 141/79) lämnade Koncessionsnämnden för miljöskydd Luftfartsverket tillstånd enligt miljöskyddslagen att driva Bromma flygplats som trafikflygplats för huvudsakligen inrikes linjefart och allmänflyg. Koncessionsnämnden föreskrev därvid ett antal särskilda villkor som skulle gälla för tillståndet. Beslutet överklagades till regeringen som i beslut den 9 oktober 1980 (nr 18, jordbruksdepartementet) dels ändrade villkorspunkterna 1 – 3 i nämndens beslut, dels föreskrev ytterligare fyra villkor (fyra att-satser).

Efter ansökan från Luftfartsverket förordnade Koncessionsnämnden genom beslut den 11 maj 1982 (nr 78/82) om vissa ändringar i villkoren. Sistnämnda beslut överklagades inte.

Buller

På grund av ovannämnda regeringsbeslut gäller följande särskilda villkor för det aktuella tillståndet såvitt avser buller, inklusive särskilda villkor om flygtider.

- Ljudemissionen från de flygplan som trafikerar Bromma flygplats efter den tidpunkt då trafiken med Fokker F-28 upphört (juni 1985) skall vara minst ca sju dBA lägre än från Fokker F-28-4000. Ljudemissionen skall bestämmas som medeltal för bullervärdena i de internationellt fastställda mätpunkterna (ICAO annex 16, utgåva nr 2). Jämförelsevärdena för Fokker F-28-4000 skall avse ”cut-back” på 700 fots höjd.
- Ljudnivån kring flygplatsen beräknad enligt FBN-metoden får efter den tidpunkt då trafiken med Fokker F-28 skall ha upphört (juni 1985) – i vad beror på flygverksamheten och vad gäller FBN 55 och 65 dBA – inte överskrida de gränser som anges i trafikfall 4 i Luftfartsverkets ansökan (dvs innanför FBN 55 dBA-konturen Mariehäll, Johannesfred, vissa områden kring Bromma kyrka, Eneby och Sundby samt innanför FBN 65 dBA-konturen flygplatsområdet och ett fåtal hus vid Bromma kyrka belägna i direkt anslutning till flygplatsområdet) – *FBN-villkoret*.

- Bromma flygplats får inte öppnas för trafik med transportflygplan tidigare än klockan 06.20.
- Luftfartsverket skall vidta de åtgärder som behövs för att undvika tidiga och sena starter under lördags- och söndagsdygnen.

Utsläpp till luft och vatten

I ovannämnda beslut från Koncessionsnämnden och regeringen föreskrevs även särskilda villkor för tillståndet beträffande utsläpp till luft och vatten. Luftfartsverket och Naturvårdsverket ansökte därefter hos Koncessionsnämnden om omprövning av villkoren. I samband med att Koncessionsnämnden upphörde den 31 december 1998 överlämnades ansökningarna till miljödomstolen.

Genom deldom i detta mål den 25 oktober 2002 tog miljödomstolen ställning till ansökningarna såvitt de avsåg omprövning av villkoren beträffande utsläpp till luft och vatten. Miljödomstolen upphävde därvid de särskilda villkor beträffande sådana utsläpp som föreskrivits i Koncessionsnämndens ovannämnda beslut den 13 juli 1979 och den 11 maj 1982 samt föreskrev nya särskilda villkor i den delen. Vidare uppsköt miljödomstolen under en provotid frågan om villkor för utsläpp av vatten innehållande glykol m m till spill- och dagvattennätet samt förordnade att Luftfartsverket under provotiden skulle

- utreda möjligheterna att åstadkomma en så hög uppsamlingsgrad av glykol som möjligt i samband med avisning av flygplan
- utreda orsaken till glykolvattnets nitrifikationshämmande effekt
- utreda möjligheterna att vidta åtgärder som så långt möjligt minskar risken för nitrifikationshämmande effekt i reningsverket
- ytterligare utreda mängden föroreningar inklusive glykol i dagvattnet och effekten av dagvattenutsläppen i recipienten Bällstaviken/Ulvsundasjön samt utföra provtagning och analyser i samråd med Stockholm Vatten.

Miljödomstolen meddelade även en provisorisk föreskrift avseende uppsamling av glykol. Efter överklagande bestämde Miljööverdomstolen genom dom den 9 juni 2005 att den provisoriska föreskriften skulle ha följande lydelse: Av den använda

mängden glykol skall som riktvärde minst 30 procent samlas upp. Vid högrafik skall minst två sugbilar användas.

Miljööverdomstolen förordnade vidare i nyssnämnda dom att prövotidsutredningen skulle omfatta även glykolens spridningsvägar samt att prövotidsutredningen och förslag till slutliga villkor avseende utsläpp av vatten innehållande glykol skulle ges in till miljödomstolen senast den 1 juli 2006.

Miljööverdomstolen sköt i domen upp avgörandet av frågan om vilka åtgärder som borde vidtas för att minska utsläppen av bensenångor från flygbensin dels vid tankning av flygplan, dels vid påfyllning och lagring i cisterner. I den delen bestämde Miljööverdomstolen även att Luftfartsverket i samråd med Naturvårdsverket skulle utreda de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för installation av återförings-system för bensenångor dels vid tankning av flygplan, dels vid påfyllning och lagring i cisterner samt vilka utsläppsminskningar som därvid kunde uppnås; resultatet av utredningen samt förslag till åtgärder och villkor skulle ges in till miljödomstolen senast den 1 juli 2006.

YRKANDEN M.M.

Buller

Luftfartsverket ansökte i juni 1993 hos Koncessionsnämnden om omprövning enligt 27 § miljöskyddslagen av de särskilda villkor som meddelats för det aktuella tillståndet. I samband med att Koncessionsnämnden upphörde den 31 december 1998 överlämnades ansökningen till miljödomstolen.

Såvitt avser de särskilda villkoren beträffande buller, inklusive särskilda villkor om flygtider, har Luftfartsverket – som ansökan slutligen bestämts – yrkat att miljödomstolen med upphävande av dessa villkor – utom det s k FBN-villkoret i regeringens ovannämnda beslut den 9 oktober 1980 – bestämmer följande särskilda villkor.

1. Flygtrafik får inte förekomma mellan klockan 22 och 07. På lördagar och söndagar får flygtrafik inte förekomma före klockan 08. Begränsningen

- gäller inte ambulansflyg och statens flygplan som disponeras av statschefen och regeringen.
2. Flygverksamheten får som riktvärde till kringliggande områden inte avge högre ljudenergi än 136 dBA räknad som TFBN.
 3. Trafik enligt IFR (instrumentflygregler) skall följa in- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana. Avvikelser får förekomma med lätta luftfartyg, mindre än 5 700 kg, på grund av trafikavvecklingskäl.
 4. Luftfartsverket skall vidtaga byggnadstekniska åtgärder på bostadshus uppförda före den 13 juli 1979 som efter 2002 utsätts för maxbullernivåer över 90 dBA. Härutöver skall motsvarande åtgärder vidtagas på sådana bostadshus som efter 2002 generellt utsätts för FBN 60 eller mer. Målet med åtgärderna skall vara att den dygnsekvivalenta ljudnivån 30 dBA inte överskrids inomhus. Åtgärderna skall vara vidtagna senast två år efter det att dom i målet har vunnit laga kraft. Teoretiska beräkningar skall användas vid bedömningen av vilka bostäder som skall bli föremål för åtgärder. Åtgärder skall vidtagas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås.
 5. Miljödomstolen överlåter enligt 22 kap 25 § 3 st miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att efter förslag av Luftfartsverket bestämma vilka bostäder som skall bullerisoleras enligt punkten 4 ovan. Tillsynsmyndigheten får också bestämma en tidpunkt före vilken en plan för åtgärderna skall redovisas. – Åtgärderna skall utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren. Vid meningsskiljaktighet mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren skall den tvistiga frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten med stöd av bemyndigandet ovan. Vid förekommande tvistighet skall åtgärderna vara vidtagna inom ett år efter lagakraftägande avgörande.
 6. Ljudemissionerna får ej överstiga 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO Annex 16, Vol 1.

Naturvårdsverket ansökte hos Koncessionsnämnden enligt 24 § miljöskyddslagen om omprövning av villkoren för det aktuella tillståndet. I samband med att Konces-

sionsnämnden upphörde den 31 december 1998 överlämnades även Naturvårdsverkets ansökan till miljödomstolen.

Såvitt avser de särskilda villkoren beträffande buller har **Naturvårdsverket** – som ansökan slutligen bestämts – yrkat att miljödomstolen meddelar följande villkor.

1. Fastigheter utsatta för 80 dBA som maximal ljudnivå och däröver skall bullerisoleras. Ljudnivåerna inomhus i dessa fastigheter får efter 2003 inte överskrida 45 dBA som maximal ljudnivå.
2. Fastigheter som, utöver de som anges i ovanstående punkt, kan komma att exponeras för FBN 60 dBA och däröver skall bullerisoleras. Ljudnivåerna inomhus i dessa fastigheter får efter 2003 inte överskrida 30 dBA som ekvivalent ljudnivå. – Med fastigheter i ovan angivna villkor avses sådana byggnader som bostadshus, skolor, daghem och vårdinrättningar.
3. Maximalt antal flygrörelser per år får uppgå till 100 000 stycken.

Genom beslut den 25 oktober 2002 överlämnade miljödomstolen till regeringen den del av målet som gällde omprövning av de särskilda bullervillkoren, inklusive särskilda villkor om flygtider och flygvägar. Miljödomstolen begärde därvid hos regeringen medgivande till villkorsändringar i enlighet med något av de alternativ som fanns i ett bifogat yttrande.

I beslut den 14 april 2005 medgav regeringen att miljödomstolen fick ändra de villkor som regeringen tidigare hade föreskrivit för Luftfartsverkets verksamhet vid Bromma flygplats samt återlämnade ärendet till miljödomstolen för fortsatt handläggning. Regeringen uttalade vidare i beslutet bl a att flertalet av de villkor enligt miljöskyddslagen som regeringen föreskrev 1980 var föråldrade och därför borde ändras eller upphävas men att miljödomstolen utan direktiv från regeringen borde få ändra villkoren på det sätt som domstolen bedömde vara lämpligt.

Luftfartsverket har i den del av målet som rör villkor beträffande buller anfört bl a: Åtskilliga år har förflutit sedan de ännu gällande villkoren övervägdes. Den tekniska utvecklingen har kommit långt när det gäller reducering av buller från flyg-

plansmotorer. - Verket har genom gällande lagakraftvunna tillståndsbeslut tillstånd till en verksamhet vid Bromma flygplats innefattande totalt 160 300 flygrörelser per år. I 18 § miljöskyddslagen föreskrivs att ett tillståndsbeslut skall utformas så att åtskillnad görs mellan tillståndet och villkoren. I 22 § och följande paragrafer nämnda lag har med anknytning till 18 § bestämts rättskraften för tillstånd respektive villkor. Innehållet i tillståndet kan inte rubbas i detta mål. Det är därför inte möjligt att kringgå reglerna om tillståndets rättskraft genom att meddela villkor som inskränker verksamheten. Naturvårdsverkets yrkande om ett villkor som uttryckligen begränsar antalet flygrörelser kan alltså inte lagligen bifallas. För att begränsa bullerstörningarna har emellertid Luftfartsverket frivilligt åtagit sig en begränsning av antalet flygrörelser till 100 000 per år. – Beträffande Naturvårdsverkets yrkande att åtgärder skall vidtas så att den maximala ljudnivån inomhus inte överskrider 45 dBA finns inte någon rättslig grund för detta krav. De långsiktiga riktvärdena för trafikbuller slås fast i regeringens proposition Infrastrukturinriktning för framtida transporter 1996/97:53 som antogs av riksdagen 1997. I propositionen anges uttryckligen att riktvärdet 45 dBA maximal ljudnivå inomhus enbart gäller nattetid (s 43). Skälet härtill är att maximalbullernivån 45 dBA anses utgöra en väckningsnivå, dvs en nivå som om den överskrids innebär risk för väckning. Bromma flygplats är inte öppen för trafik nattetid. Något behov av att innehålla den maximala ljudnivån 45 dBA inomhus föreligger alltså inte. Däremot skall riktvärdet 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus tillämpas. – Det finns inte skäl att utföra isoleringsåtgärder på hus som har uppförts efter Koncessionsnämndens tillståndsbeslut den 13 juli 1979. Det ligger i det kommunala planansvaret att sörja för en god miljö för därefter tillkommande bostäder och andra känsliga lokaler. Det kan ske vid lokaliseringsprövningen och genom föreskrifter i bygglovet vad gäller t ex åtgärder mot buller. Det är byggherren som svarar för alla tillkommande kostnader. – Luftfartsverket har yrkat att miljödomstolen meddelar villkor om att flygverksamheten som riktvärde till kringliggande områden inte avger högre ljudenergi än 136 dBA räknad som TFBN. Detta värde motsvarar 100 000 flygrörelser. I sitt ovannämnda yttrande till regeringen i oktober 2002 föreslog miljödomstolen en begränsning till 134,2 dBA. Med anledning därav vill verket framhålla följande. Som verket påpekat tidigare måste man i ett tillståndsbeslut göra åtskillnad mellan tillståndet och villkoren. Innehållet i till-

ståndet kan inte rubbas i detta mål. Det är inte heller möjligt att kringgå reglerna om tillståndets rättskraft genom att meddela villkor som inskränker verksamheten.

TFBN är ett teoretiskt beräknat värde. Fördelarna med att använda ett sådant värde som riktvärde för producerad bullerenergi är att det återspeglar den reella bullerbelastningen både totalt och avseende delmängd, att det är lätt att kontrollera för Luftfartsverkets miljöstab och tillsynsmyndigheten samt att det är lätt att administrera vid ansökan om trafik på flygplatsen. Vid beräkning av TFBN utgår man från s k TSEL-värden (som är givna för varje förekommande flygplanstyp och beräknade ur en officiell databas, som i sin tur baserar sig på mätningar vid provflygningar i samband med certifiering av flygplanstypen), antalet rörelser med varje flygplanstyp och vilka tider på dygnet flygrörelserna sker. Det råder således ett direkt samband mellan TFBN och det totala antalet flygrörelser. Som framgår av miljödomstolens yttrande till regeringen motsvarar det av miljödomstolen föreslagna TFBN-värdet 134,2 dBA ca 70 000 rörelser. Det föreslagna värdet innebär alltså en direkt begränsning av antalet flygrörelser till ca 70 000 per år. Luftfartsverket har emellertid genom gällande laga kraftvunna tillståndsbeslut tillstånd till en verksamhet vid Bromma flygplats innefattande totalt 160 300 flygrörelser per år, låt vara att verket frivilligt åtagit sig en begränsning av antalet flygrörelser till 100 000 per år (se ovan). Ett villkor med bestämmelse om det värde som miljödomstolen i nämnda yttrande föreslagit skulle alltså strida mot reglerna om tillståndets rättskraft.

– Luftfartsverket har utrett kostnaden för bullerisolering av bostäder, såväl permanent- som fritidsbostäder, samt vård- och undervisningslokaler byggda före 1979 där den maximala ljudnivån tre gånger under ett årsmedeldygn är 80 dBA eller högre utomhus. Kostnaden har utretts såväl för 2006 års trafikfall som för ett ev framtida trafikfall med 100 000 rörelser per år. Som ovan nämnts har verket frivilligt åtagit sig en begränsning av antalet flygrörelser och tillåtit att 100 000 flygrörelser per år, utan någon särskild fördelning av olika flygplanstyper, får bilda utgångspunkt för villkorsprövningen. Målet med åtgärderna skall vara att den dygnsekvivalenta ljudnivån 30 dBA inomhus inte överskrids. Med bostadshus avses hus som uppfyller kravet på den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler BBR 2006:12 avsnitt 3:21 för bostadsutformning. Redan isolerade hus ingår inte i utredningen. Verket har i sin utredning gjort en schablonmässig bedöm-

ning av åtgärdsbehov och kostnader. Beräkningarna har gjorts på ett ”normalhus” med kopplade 2-glasfönster och en fasadisolering på 25 dBA. Isolinjen för den angivna maximalnivån för 2006 har beräknats enligt beräkningsmetoden/verktyget INM (Integrated Noise Model) 6.1. Ekvivalentnivåer i 1 dBA-steg har beräknats för att bedöma åtgärdsbehovet för trafikfall 2006 med stöd av samma beräkningsmetod/verktyg. Vid beräkning av ett ev framtida trafikfall har verket utgått från följande fördelning av flygplanstyper (med 2003 års flygvägsfördelning)

- 25 000 fyrmotorig jet, typ RJIH
- 7 800 tvåmotorigt propellerflyg, typ BEC58P
- 10 100 affärsjet, typ CNA 750
- 29 100 enmotorigt propellerflyg, typ GASEPF
- 28 000 större tvåmotorigt propellerflyg, typ SAAB 340.

Den angivna fördelningen skall ses som ett exempel och utgör på intet sätt en prognos eller ett åtagande om den framtida flygplansfördelningen. Den företagna utredningen visar att den totala kostnaden kommer att uppgå till ca 18,5 milj kr. – Luftfartsverket och Stockholms stad har åter träffat avtal om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde. Avtalet gäller från det att det träder i kraft till och med den 31 december 2038. Avtalet rör det civilrättsliga förhållandet mellan Stockholms kommun i egenskap av jordägare och Luftfartsverket i egenskap av arrendator. Däri anges bl a att parterna är överens om att det totala antalet flygrörelser skall begränsas till 80 000 per år (exklusive ambulans- och räddningsflyg samt statsflygplan) som riktvärde och att riktvärdet får överskridas dels då det föreligger synnerliga skäl, dels om parterna kommer överens om det. Avtalsregleringen är inte av beskaffenhet att bryta miljöbalkens och miljöbalkens promulgationslags rättskraftsregler. I prövningen av en miljöfarlig verksamhet ingår inte prövningen av de civilrättsliga förutsättningarna. Vidare bör beaktas att parterna när som helst och utan större omgång kan träffa en ny uppgörelse med annat innehåll. Under tiden för den aktuella villkorsprövningen har fyra upplåtelseavtal gällt. Villkoren i det gällande tillståndet kan däremot inte ändras lika omgående. Även mot den bakgrunden finns det skäl att vid bestämmande av villkoren ha ett långsiktigt perspektiv. Verket vidhåller därför sin inställning att 100 000 flygrörelser per år skall bilda utgångspunkt vid prövningen.

Naturvårdsverket har i den del av målet som rör villkor beträffande buller anfört bl a: Naturvårdsverket har gjort den bedömningen att den prövning som Koncessionsnämnden (numera miljödomstolen) av processuella skäl kan göra om endast Luftfartsverket skulle vara sökande inte kommer att bli så omfattande som krävs av miljöhänsyn eftersom de villkor som Luftfartsverket föreslår inte är tillräckliga enligt Naturvårdsverkets mening. Naturvårdsverket har därför ansökt om omprövning av villkoren med stöd av 24 § miljöskyddslagen. Grunden för verkets begäran är att det har förflutit mer än tio år sedan gällande tillstånd vann laga kraft och att förhållandena i omgivningen har ändrats väsentligt under denna tid. – De villkorsändringar som kan diskuteras rör flygplanstyper, begränsningar i flygrörelser, flygvägar, öppettider samt inlösens- eller bullerisoleringsåtgärder. Strängare bullerkrav måste nu ställas på verksamheten jämfört med gällande villkor. Villkoren bör i första hand kopplas till källan, dvs flygplanet. När inte andra åtgärder är tillräckliga för att klara målsättningsvärdena kan det bli aktuellt att förstärka bullerisoleringen i de bullerexponerade fastigheterna.

Utsläpp till luft och vatten

Den 30 juni 2006 inkom Luftfartsverket till miljödomstolen med provotidsutredningar rörande utsläpp till luft och vatten som föreskrivits i miljödomstolens och miljööverdomstolens ovannämnda domar den 25 oktober 2002 respektive den 9 juni 2005. Luftfartsverket avgav emellertid inte några förslag till slutliga villkor vare sig avseende utsläpp av vatten innehållande glykol eller beträffande åtgärder för att minska utsläppen av bensinångor från flygbensin – som domstolarna också föreskrevit – utan anförde i dessa delar bl a: Luftfartsverket anser att ett villkor gällande uppsamlingsgrad av använd mängd glykol är olämpligt ur miljösynpunkt. Ett sådant villkor styr nämligen inte mot resurssnålhet. Teoretiskt sett finns större chans att klara villkoret ju mer glykol man använder. Det är då mer glykol som rinner av flygplanet och därmed mer glykol som går att suga upp. Ett villkor gällande uppsamlingsgrad av avrunnen mängd är omöjligt att följa upp eftersom mängden glykol som stannar på flygplanet vid en avisning varierar med temperatur, nederbörd och vilken typ av glykol som används och också med hur sparsamt avisningen genomförs. Den ur miljö- och uppföljningssynpunkt bästa typen av villkor är halt eller

mängd som når recipienten. Hanteringen av utsläpp till recipienten torde dock - med hänsyn till att den mängd som nu släpps ut från Bromma flygplats inte leder till någon märkbar negativ påverkan på recipienten - kunna hanteras inom ramen för ett kontrollprogram som upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten. Om domstolen likväl skulle stanna för uppsamlingsvillkor föreligger osäkerhet med avseende på resultatet av tänkta förbättringar av ventilbrunnarna och skärpning av rutinerna. Frågan om glykolhantering har genom företagna utredningar visat sig ha liten betydelse för recipienten. En annan möjlig väg att gå skulle vara att delegera frågan om bestämmande av villkor för glykolhanteringen till tillsynsmyndigheten. Om man på föreliggande material skall bestämma uppsamlingsgrad krävs att denna sätts till 50 procent av använd mängd glykol som ett riktvärde på flerårsbasis. Med hänsyn till vad som framkommit om påverkan på recipienten och till det förhållandet att det allmänna intresset av Bromma flygplats är mycket stort bör en föreskrift om uppsamlingsgrad formuleras så att den inte riskerar att flygplatsen temporärt stängs. – Med stöd av vad som framkommit bl a i en rapport från 1997 om försök med gasåterföring vid schweiziska flygplatser anser Luftfartsverket visat att det i dagsläget inte finns tekniska eller ekonomiska förutsättningar för att installera gasåterföringsystem vare sig vid tankning av flygplan eller vid påfyllning och lagring i cisterner. Miljööverdomstolen har i sina domskäl i anslutning till den del som behandlar gasåterföringssystem fört resonemang rörande luktolägenheter kring flygplatsen. Luftfartsverket vill för tydlighets skull påpeka att det är oförbrända bränslerester från flygplan som drivs med flygfoto-gen som är den helt dominerande källan till lukt. En minskning av de redan idag mycket små utsläppen av bensinångor skulle därför inte förändra luktsituationen runt Bromma flygplats.

YTTRANDEN OCH BEMÖTANDEN

Buller

Länsstyrelsen i Stockholms län: Länsstyrelsen delar Naturvårdsverkets uppfattning att strängare bullerkrav måste ställas på verksamheten jämfört med nu gällande villkor och ansluter sig i princip till Naturvårdsverkets yrkanden. Länsstyrelsen anser att antalet bullerhändelser, händelsernas fördelning över dygnet, maxbullernivåer och bullrets varaktighet är viktiga faktorer för att kunna bedöma störningarna för de

omkringboende. – TFBN är ett teoretiskt värde för totalt avgiven bullerenergi över en viss yta från de plan som trafikerar flygplatsen under ett dygn. Länsstyrelsen anser att begreppet är svårt att relatera till eftersom det inte tidigare använts. Svårigheten med TFBN liksom med FBN är att båda är beräknade värden som knappast kan relateras till störning av en enskild boende. - Länsstyrelsen konstaterar att Luftfartsverket i målet frivilligt åtagit sig en begränsning av antalet flygrörelser till 100 000 per år men som länsstyrelsen uppfattar det utan någon särskild fördelning mellan olika flygplanstyper. Luftfartsverket anger att nuvarande tillstånd för verksamheten vid Bromma flygplats omfattar totalt 160 300 flygrörelser per år. Enligt länsstyrelsens uppfattning innefattar dessa 160 300 flygrörelser även en fördelning av flygplanstyper och typ av trafik. Fördelningen av typ av trafik motsvarar 35 300 linjeflyg och 125 000 allmänflyg per år. Länsstyrelsen kan utifrån angivna handlingar i målet inte ta ställning till om en annan fördelning av typ av trafik har betydelse i frågan om bullerstörningar från Bromma flygplats och kraven på bullerisolerande åtgärder av bostäder och lokaler eller med avseende på andra miljöaspekter men anser att detta måste beaktas i målet. En förändring av fördelningen av typ av trafik kan ha stor betydelse för bl a transportmönstret till och från flygplatsen. Några diskussioner om eventuella konsekvenser för miljö och människor av sådana förändringar har inte framkommit i handlingarna och borde därför redovisas. – Luftfartsverket anger att målet för de bullerisolerande åtgärderna skall vara att den dygnsekvivalenta ljudnivån 30 dBA inomhus inte överskrids. Länsstyrelsen konstaterar dock att verksamheten inte bedrivs hela dygnet utan att den huvudsakliga flygverksamheten pågår under dagtid och i viss mån kvällstid. Man bör därför överväga om det är rimligt ur störningssynpunkt att ange den ekvivalenta ljudnivån utslaget över hela dygnet som en dygnsnivå. Luftfartsverket bör åtminstone redovisa den ekvivalenta ljudnivån för den period som verksamheten pågår. Ett sådant synsätt stämmer också överens med förslaget till allmänna råd för buller från verksamheter (externt industribuller) där man föreslår att för de fall där verksamheten pågår endast del av en period den ekvivalenta ljudnivån bör beräknas för verksamhetstiden. – I frågan om för vilka bostäder och lokaler med störningskänslig verksamhet krav på isoleringsåtgärder skall gälla bedömer länsstyrelsen att sådana krav skall gälla för befintliga bostäder och lokaler vid den tidpunkt när villkoren i det nu aktu-

ella målet har fastställts. Detta är överensstämmande med Koncessionsnämndens beslut den 26 november 1996 nr 174/96. – Som Luftfartsverket har angett har metoderna för beräkning och redovisning av flygbullernivån (FBN) sedan 1978 ändrats och förfinats med resultatet att FBN-kurvorna har fått en annan form än enligt den metod som låg till grund för tillståndsprövningen. Länsstyrelsen anser att ändrade mätmetoder avseende FBN kan vara en tillståndspliktig ändring eftersom bullerutredningen från trafikfall 4, uträknad med en viss metod, ligger till grund för tillåten bullerutbredning i gällande tillstånd. – I de slutliga villkoren bör anges krav på var, när och på vilket sätt bullerisolerande åtgärder skall utföras samt med vilken beräkningsmetod underlaget skall tas fram. Vidare bör antalet flygplan för olika bullerklasser regleras.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms kommun: Nämnden yrkar bifall till Naturvårdsverkets villkorsförslag. - Drygt 30 000 boende i flygplatsens närhet berörs av en maximalnivå om 70 dBA eller mer från reguljärflyget upp till 30 gånger per dag. Till det kommer affärsflyget. – Beträffande TFBN-värdet anser nämnden att det bör uttryckas som ett gränsvärde.

Luftfartsverket: Den maximala ljudnivån 80 dBA tre gånger per dygn, som redovisas på en i målet ingiven karta i Luftfartsverkets ovannämnda utredning om kostnaden för bullerisolering av bostäder, har utarbetats med hjälp av en sk punktberäkningsmetod. I varje punkt beräknas den tredje högsta ljudnivån. Därefter binds samtliga punkter med 80 dBA samman till en linje. Eftersom det mellan punkterna är ett avstånd på ca 100 meter uppstår en vågighet (undulens) i kurvan. Syftet med kurvan är endast att utgöra en utgångspunkt för kostnadsuppskattningen. Kostnadsuppskattningen som Luftfartsverket har lämnat baseras på att alla hus innanför kurvan har bedömts med avseende på husens isoleringsbehov. Med Luftfartsverkets villkorsförslag kommer kurvan inte att vara rättsgestaltande. Skyldigheten att vidta bullerskyddsåtgärder kommer i stället att avse de byggnader som rent faktiskt utsätts för vissa bullernivåer och i det enskilda fallet bestämmas av miljö- och hälsoskyddsnämnden i egenskap av tillsynsmyndighet. – Luftfartsverket har i utredningen angett och utgått från att målet för de bullerbegränsande åtgärderna skall vara 30

dBA dygnsekvivalent ljudnivå inomhus. Länsstyrelsen uppger sig tveka inför det rimliga i ett så konstruerat villkor eftersom verksamheten inte pågår hela dygnet. Länsstyrelsen önskar åtminstone en redovisning av den ekvivalenta ljudnivån under den tid verksamheten pågår. Luftfartsverket vill först framhålla att utredningen inte medger några slutsatser i frågan om omfattningen av och kostnaderna för bullerskyddsåtgärder med andra utgångspunkter än de angivna. Luftfartsverket anser det inte föreligga behov av att komplettera utredningen på sätt som länsstyrelsen anför av framför allt följande skäl. Det råder inget tvivel om att det i och för sig föreligger behov av att hålla flygplatsen öppen dygnet runt. I syfte att minska bullerbelastningen från flygplatsen har Luftfartsverket emellertid beslutat hålla flygplatsen stängd nattetid. Luftfartsverket har därmed sett till att någon bullerbelastning överhuvudtaget inte äger rum under den känsligaste delen av dygnet. Detta bör beaktas på annat sätt än att hållas emot Luftfartsverket. I bestämmandet i den s k infrastrukturpropositionen av nivå 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå ligger att denna nivå bör eftersträvas även under natten som är en särskilt störningskänslig period. Detta innebär att en ekvivalentnivå under den period som flygtrafiken äger rum med länsstyrelsens synsätt borde ligga högre än 30 dBA eftersom någon natttrafik inte sker. Till detta kommer att infrastrukturpropositionen, Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdrag (dnr 540-355-01 RV) om utveckling av riktvärden för infrastruktur samt Naturvårdsverkets nyligen antagna allmänna råd NFS 2008:6 om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser anger dygnsekvivalent ljudnivå. Såvitt Luftfartsverket känner till förekommer i praxis inga andra ställningstaganden än att målnivån skall vara den av Luftfartsverket angivna även om natttrafiken – som på de flesta flygplatser – består i bara enstaka flygrörelser. Slutligen skall nämnas att det förslag till allmänna råd som länsstyrelsen hänvisar till rör annan verksamhet (industri) och att förslaget ännu inte antagits. Länsstyrelsens förslag saknar alltså rättsligt stöd. – Luftfartsverket vidhåller sin inställning att skyldighet att vidta bullerisoleringsåtgärder inte skall avse hus som har uppförts efter Koncessionsnämndens tillståndsbeslut den 13 juli 1979. Skyldigheten skall alltså knytas till tidpunkten för meddelande av gällande tillstånd. Detta är i enlighet med praxis. En person som väljer att bygga ett bostadshus eller en byggnad för annan störningskänslig verksamhet omfattas inte av ett dessförinnan meddelat

villkor om bullerskyddsåtgärder. Denne kan inte stödja sig på en dom eller ett beslut i ett mål i vilket vederbörande inte är part. Det är då knappast rimligt att möta en lojal verksamhetsutövare som – i likhet med Luftfartsverket i förevarande fall – initierat såväl minskning av verksamheten som omprövning av villkoren med krav på vidtagande av bullerskyddsåtgärder även för byggnader vilka tillkommit efter det att verksamheten tillståndsgivits och vilkas ägare har full vetskap om verksamheten. Motsatt ståndpunkt torde minska entusiasmen för omprövning av villkor högst påtagligt hos verksamhetsutövare. – Med anledning av en anmärkning av länsstyrelsen vill Luftfartsverket framhålla att uppdateringar och förändringar av mätmetoder för att beräkna buller eller annan miljöpåverkan av en verksamhet inte utgör någon ändring av själva verksamheten. – Länsstyrelsen anser att i de slutliga villkoren bör anges krav på var, när och på vilket sätt bullerisolerande åtgärder skall utföras samt med vilken beräkningsmetod underlaget skall tas fram. Luftfartsverket har i sitt förslag till slutliga villkor angett det bullerutsatta område på marken inom vilket verket anser att sådana åtgärder kan komma i fråga (se villkorspunkten 4 ovan). Där anges också tidpunkten när verket anser att åtgärderna bör utföras, på vilket sätt de skall utföras samt att teoretiska beräkningar skall användas vid bedömningen av vilka bostäder som skall bli föremål för åtgärder. Exempel på teknisk beräkning är beräkningsmetoden/verktyget INM (Integrated Noise Model) 6.1 för beräkning av flygbuller utomhus i marknivå med de uppdateringar av denna metod som kan bli aktuella eller annan vedertagen tillämpad metod. – Länsstyrelsen anser även att antalet flygplan för olika bullerklasser bör regleras. Luftfartsverket vill häremot åter påpeka att fråga nu inte är om en ändring av tillståndet. Härtill kommer att nyssnämnd reglering är betydelselös för bestämmandet av omfattningen av Luftfartsverkets skyldighet att vidta bullerisoleringsåtgärder, eftersom den skyldigheten avgörs av den faktiska bullerbelastningen.

Utsläpp till luft och vatten

Naturvårdsverket: Luftfartsverket bör åläggas att vidta tekniska och administrativa åtgärder som möjliggör en uppsamling av minst 70 procent av använd mängd glykol. Den långsiktiga målsättningen bör vara att samla upp 80 procent av använd mängd glykol. Av det underlag till prövotidsredovisningen som Luftfartsverket

lämnat in till miljödomstolen framgår att en uppsamlingsgrad på ca 60 procent av total mängd använd glykol har uppnåtts under några av vintermånaderna. Naturvårdsverket anser att en högre uppsamlingsgrad av använd mängd glykol är möjlig, om Luftfartsverket ser till att egenkontrollen fungerar samt vidtar vissa andra förebyggande tekniska åtgärder. Dessutom bör Luftfartsverket ha en högre ambitionsnivå och ett långsiktigt mål att nå en uppsamlingsgrad som andra flygplatser sedan en lång tid tillbaka har haft. Luftfartsverket måste i största möjliga utsträckning vidta åtgärder för att förhindra att förorenat vatten avleds till dagvattennätet och därmed till recipienten Bällstaviken-Ulvsundasjön. Ulvsundasjön har ett erkänt bra fiske efter gös, gädda och stor abborre. Badplatsen i Minneberg är välbesökt. Solna och Sundbybergs kommuner samt länsstyrelsen och flera andra intressenter har gjort stora insatser genom att vidta åtgärder i recipientens tillrinningsområde, göra undersökningar och inventeringar samt följa upp utvecklingen i recipienten. Det är därför inte rimligt att godta ett uppsamlingsvillkor för glykol vid Bromma flygplats som är mildare än vad som är etablerad praxis vid prövning av flygplatsverksamhet. Underlaget som Luftfartsverket redovisat till miljödomstolen visar tydligt att det finns brister i hela glykolhanteringssystemet. Egenkontrollen av verksamheten fungerar dåligt. Rutiner och dokumentation har inte utförts på avsett sätt, prover har försvunnit och en stor del av ventilerna på brunnarna har inte varit stängda eller har varit ur funktion. – Naturvårdsverket anser att Luftfartsverket skall installera återföringssystem för bensinångor åtminstone vid sina cisterner för hanteringen av oblyad bensin. Det bör inte finnas några tekniska hinder mot detta. Luftfartsverket har inte heller presenterat något underlag som visar att detta skulle vara ekonomiskt orimligt. Enligt en kompletterande teknisk beskrivning av verksamheten från november 1995 – som Luftfartsverket tidigare gett in i målet – skulle det vara möjligt att installera ett återföringssystem för bensinångor vid tankning av flygplan samt vid påfyllning av och lagring i cisterner. Luftfartsverket har nu hävdatt att denna redovisning byggde på ett hypotetiskt resonemang. Naturvårdsverket måste emellertid utgå från att en teknisk beskrivning av en verksamhet inte är hypotetisk utan är en väsentlig del av beslutsunderlaget. Av det underlag som Luftfartsverket nu redovisat till miljödomstolen framgår att det inte finns någon direkt tillämpbar teknik för återföring av bensinångor vid tankning av flygplan och att det inte är

ekonomiskt rimligt att använda en sådan teknik vid Bromma flygplats. Vidare anser Luftfartsverket att ett sådant system skulle medföra säkerhetsrisker. Naturvårdsverket godtar Luftfartsverkets bedömning att det av säkerhetsskäl inte är omöjligt att införa sådana tekniska lösningar vid tankning av flygplan. Naturvårdsverket delar däremot inte Luftfartsverkets uppfattning i fråga om gasåterföring vid påfyllning och lagring av bensin i cisterner. Detta är nämligen en väl etablerad teknik i hela landet sedan många år tillbaka. Luftfartsverket motsätter sig kravet på sådan gasåterföring på grund av att blyad bensin inte skall blandas med oblyad bensin och att det inte är ekonomiskt fördelaktigt att installera ett sådant återföringssystem för endast blyad bensin. Luftfartsverket har däremot inte angett några skäl till varför ett återföringssystem inte skulle kunna införas för oblyad bensin. Infrastrukturen för detta finns redan och de ytterligare åtgärder som krävs torde bli tämligen begränsade.

Länsstyrelsen i Stockholms län: Ett villkor om omhändertagande av glykol skall föreskrivas av innebörd att minst 75 procent av den använda glykolen skall samlas upp. Mälaren har som helhet ett mycket högt värde ur naturvårds- och friluftslivsynpunkt. Den del av Mälaren som är recipient för dagvattnet från Bromma flygplats (Bällstaviken-Ulvsundasjön) är på grund av en mycket hög exploateringsgrad i tillrinningsområdet med många företag och verksamheter en av de hårdast belastade delarna av Mälaren. Bällstaån, som mynnar i den grunda Bällstaviken, är ett av de mest förorenade vattendragen i länet. Länsstyrelsen anser att det är angeläget att belastningen minskar på ån och på vikarna och fjärdarna. Eftersom Bällstaviken och Ulvsundasjön har begränsat vattenutbyte med utanför liggande större fjärdar är vattenomsättningen i recipienten inte lika stor som i mer öppna fjärdar. Detta innebär att vattenområdet blir extra känsligt. Sedan många år tillbaka pågår ett mellankommunalt samarbete i den så kallade Bällstaågruppen. Samarbetet syftar bl a till att förbättra Bällstaåns, Bällstavikens och Ulvsundasjöns vattenkvalitet. I samarbetet deltar samtliga kommuner inom avrinningsområdet. De miljöundersökningar som Stockholm Vatten har genomfört i Bällstaviken och Ulvsundasjön visar bl a att låga syrehalter förekommer under sensommaren i Ulvsundasjöns bottenvatten. Fosforhalterna är höga. Bällstaviken uppvisar mycket höga klorofyllhalter och låga siktdjup. Bakterietalen är ibland förhöjda. I bottensedimenten har noterats höga halter av

kvicksilver och koppar, måttligt höga halter av kadmium, bly, krom, zink och nickel samt mycket höga halter av de organiska miljögifterna PAH och PCB. Resultaten visar alltså att vattenområdena är kraftigt påverkade av de verksamheter som förekommer inom avrinningsområdet. Eftersom recipienten är känslig och f n har alltför hög belastning av näringsämnen, metaller och organiska ämnen anser länsstyrelsen att det är motiverat att reducera alla utsläpp så mycket som det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Av vad som framkommer i Luftfartsverkets prøvotidsredovisning framstår egenkontrollen på Bromma flygplats som undermålig. Det är länsstyrelsens uppfattning att det snarare är brister i rutiner och underhåll än avsaknad av en teknisk lösning som är orsaken till en så låg uppsamlingsgrad som den redovisade (35-60 procent för enskilda månader). Det finns mot denna bakgrund inte skäl att föreskriva en lägre uppsamlingsgrad på Bromma flygplats än på andra flygplatser i samma storleksordning. I tillstånden för såväl Landvetters flygplats som Sturups flygplats finns villkor om att minst 80 procent av *spillet* skall samlas upp. Om Luftfartsverkets uppgifter stämmer att 7-13 procent av den använda glykolen går med flygplanet motsvarar nyssnämnda villkor ett krav på att 70-75 procent av den *använda* mängden skall samlas upp. – Luftfartsverket bör redovisa dels vilka mängder av blyad respektive oblyad bensin som hanteras på Bromma flygplats, dels vilka de miljömässiga och ekonomiska konsekvenserna skulle bli av att införa gasåterföring där det är tekniskt möjligt. Länsstyrelsen anser att Luftfartsverket visat att det inte finns någon teknisk lösning tillgänglig på marknaden för gasåterföring vid tankning av flygplan och att något krav på detta då inte kan ställas. Däremot framgår av utredningen att det finns tillgänglig teknik för gasåterföring vid fyllning och lagring av flygbensin i cisterner. Dock framgår inte av redovisningen vilka kostnader införandet av en sådan teknik skulle medföra eller vilka utsläppsminskningar som skulle kunna uppnås trots att miljööverdomstolen har föreskrivit att detta skall redovisas.

Miljö- och hälsoskydds nämnden i Stockholms kommun: Nämnden föreslår ett villkor vari föreskrivs att som ett riktvärde minst 50 procent av totalt den använda mängden glykol skall samlas upp; som ett målvärde skall anges en uppsamlingsgrad på minst 60 procent. Riktvärdet bör inte bestämmas till 60 procent eftersom den

uppsamlingsmängden har uppnåtts endast under några av vintermånaderna under en treårsperiod.

Stockholm Vatten: Glykol används vid avisning av flygplan. Förutom glykol innehåller avisningsvätskan vatten och tillsatssämnen, t ex någon form av korrosionsinhibitor. Såväl glykolen som framför allt tillsatssämnena kan vara nitrifikationshämmande vilket innebär att processerna i reningsverket kan komma att påverkas negativt. Samtidigt utgör glykol en bra kolkälla för det andra steget i kvävereningen. Det är därför en avvägningsfråga för Stockholms Vatten att ta emot glykol till reningsverket. Glykolen sprayas på flygplanet och det är den delen som suggs upp, töms i en uppsamlingsficka och därefter pumpas vidare till spillvattennätet som kan påverka reningsprocesserna. Den andelen har varierat mellan 20 och 60 procent av använd glykol men bedöms nu vara ca 50 procent efter vissa åtgärder. 20-30 procent av använd glykol uppskattas gå till dagvattnet och vidare ut i Bällstaviken-Ulvsundasjön. En viss del går vidare ner i marken på flygplatsen och en viss del stannar på flygplanskroppen varifrån det delvis kan spridas vidare diffust till mark och vatten via luften. Under säsongen 2005/2006 har ca 2 000 kbm glykolblandat vatten samlats upp och pumpats vidare till reningsverket. Totalt har ca 35 ton glykol pumpats till spillvattennätet. Både använd mängd och uppsamlad mängd kan variera ganska mycket från säsong till säsong. Flödet på det glykolblandade vattnet från uppsamlingsfickan har justerats ner enligt Stockholms Vattens önskemål då det minskar risken att nitrifikationen i reningsverket påverkas negativt. Vid behov kan flödet få höjas tillfälligt. Stockholm Vatten har följande krav på Luftfartsverket

- nitrifikationshämningstest avseende avisningsvätskan skall ske enligt metoden ISO 9509 eller en förenklad metod kallad VKI-metoden (referens Winter-Nielsen M och La Cour Jansen J)
- pH skall som riktvärde ligga mellan 6,5 och 11
- kemikalier skall hanteras och förvaras så att spill eller läckage inte kan nå spill- eller dagvattennätet
- ämnen som är klassade som miljöfarliga får inte utan Stockholms Vattens medgivande släppas till avlopp

- ett eventuellt kontrollprogram skall upprättas i samråd med bl a Stockholm Vatten
- den obligatoriska vattenkontrollen skall utföras av godkänd provtagare och ackrediterat laboratorium.

Aktionsgruppen mot Brommaflyget genom GunnarThun: Den provisoriska föreskriften P 1 skall gälla (se miljödomstolens ovannämnda deldom 2002-10-25).

Luftfartsverket: Luftfartsverket avser att i sin kravspecifikation för avisningsvätska, i enlighet med vad Stockholm Vatten begärt, till nästa upphandling ta in krav på ingående ämnens nitrifikationshämmande effekt i reningsverket. - Möjligheten att samla upp glykol har ifrågasatts först under senare år. De sugbilar som används för att suga upp glykolspill på flygplatser är vanligtvis kalibrerade för att ta hand om 80 procent av uthållt vätska. Tidigare har verksamhetsutövare därför utgått från att 80 procent av spillet har kunnat samlas upp. Flera äldre tillstånd innehåller också villkor härom. Som framgår av inlämnat utredningsmaterial har sugbilarna i praktiken dock inte kunnat ta hand om en så stor andel av spillet som tidigare antagits. Flygplatsen Stockholm-Bromma är den första flygplats där det har gjorts en detaljerad utredning om hur stor andel glykol som tas om hand och om glykolens spridningsvägar. Den mängd glykol som släppts ut från flygplatsen har inte lett till någon märkbar negativ påverkan på recipienten. Mot bakgrund härav torde hanteringen av glykolvattnet kunna ske inom ramen för ett kontrollprogram som upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten. Så har frågan även lösts i tillståndsdomen för Ängelholm-Helsingborg flygplats den 12 januari 2007 (miljödomstolen i Växjö). Den praxis beträffande uppsamlingsvillkor vid prövning av flygplatsverksamhet som Naturvårdsverket hänvisar till har alltså förändrats sedan det uppmärksammats att uppsamlingsfordo-rens teoretiska kapacitet under ideala förhållanden inte håller streck under praktiska förhållanden. – De tekniska förutsättningarna för att införa gasåtervinning för oblyad flygbensin (som Naturvårdsverket vill) är i praktiken obefintliga och de ekonomiska förutsättningarna är sådana att distributionen av oblyad bensin med säkerhet skulle upphöra om ett sådant villkor införs, vilket med hänsyn till

miljöfördelarna med oblyad bensin och verksamhetens bedrivande på Bromma skulle vara mycket otillfredsställande. De flesta flygplan på Bromma som tankar flygbensin får inte använda annat än blyad bensin. Ett mindre antal flygplan har dock möjlighet att även använda oblyad flygbensin, vilket är något som Luftfartsverket vill uppmuntra. Luftfartsverket har inga egna anläggningar för flygbensin på Bromma flygplats utan dessa anläggningar ägs av tre andra företag. Endast ett av dem, Hjelmcö Oil, tillhandahåller den miljövänligare oblyade flygbensinen. Ångor från blyad bensin – vilket flygbensin alltså normalt är – får inte blandas med oblyad bensin. Vid hanteringen av bilbensin eller returgas från bensinstationer för bilar är det av yttersta vikt att ingen blyhaltig bensin kommer in i systemet eftersom bly kan skada bilarnas katalysatorer. För att säkerställa att blyhaltig flygbensin separeras från hanteringen av bilbensin används därför särskilda tankbilar med andra dimensioner i t ex slangkopplingar. På så sätt blir det omöjligt att koppla fel. Flygbensin transporteras i särskilda tankbilar avsedda enbart för flygbensin. Kolvmotorflygplan har inga katalysatorer och därför kan de plan som kan flygas med oblyad flygbensin flygas även med blyad flygbensin. För flygbensin finns därför inte samma krav på separation av blyad bensin från oblyad bensin som för bilbensin. Hjelmcö Oil använder av det skälet samma tankbil för att transportera såväl blyad som oblyad bensin. Detta innebär att det kan förekomma en viss blykontaminering av den oblyade flygbensinen. Mot bakgrund härav finns det sannolikt ingen bränsledepå som är benägen att ta emot återförd gas från oblyad flygbensin. Även om så skulle vara fallet kan det inte genomföras rent tekniskt. Överföringen av gas från tankbils ekipaget till bränsledepåns kondensationsanläggning sker genom att ekipagets tankar fylls med bensin som i sin tur driver ut gasen. Eftersom leverantören av flygbensin inte kan ha bilbensin i sitt tankbils ekipage krävs i stället en särskild kondensationsanläggning för flygbensin vid den depå som lagrar flygbensinen. Kostnaden för en sådan anläggning inklusive betongfundament och rörledningar uppgår till ca 5 000 000 kr. Därtill kommer årliga driftskostnader om ca 100 000 kr. En sådan investering är inte ekonomiskt motiverad med tanke på de volymer av oblyad flygbensin som hanteras. Hjelmcö Oil har av konkurrensskäl motsatt sig att Luftfartsverket offentliggör den exakta mängd oblyad flygbensin som årligen

säljs på Bromma. Som jämförelse kan dock nämnas att den volym oblyad flygbensin som årligen säljs på Bromma ryms i några enstaka tankbilskeipage medan den totala mängden flygbensin (såväl oblyad som blyad) som levererades i hela Sverige 2006 enligt Statistiska centralbyrån uppgick till 4 300 kbm.

DOMSKÄL

De frågor som nu återstår att avgöra i målet är dels omprövning av särskilda villkor för tillståndet till verksamheten vid Bromma flygplats såvitt avser buller, dels uppskjutna villkor för nämnda verksamhet beträffande utsläpp av vatten innehållande glykol och beträffande utsläpp av bensinångor från flygbensin.

Huvudförhandling ägde rum i målet den 16 och 17 oktober 2001. Den ledde fram till ovannämnda deldom den 25 oktober 2002 avseende omprövning av villkoren för utsläpp till luft och vatten samt till miljödomstolens begäran hos regeringen samma dag om medgivande till ändringar av villkoren beträffande buller. Målet har i nu återstående delar avgjorts på handlingarna.

Buller

Allmänt

Miljödomstolen behandlar i denna del frågorna om utformningen av de villkor för den aktuella verksamheten som bestämmer ljudnivåerna i omgivningarna till Bromma flygplats och ljudemissioner från de enskilda flygplanen.

Från Luftfartsverkets sida har anförts att i ett mål som detta – som rör omprövning av villkor och inte av tillstånd – sådana villkor som *inskränker verksamheten* inte lagligen kan meddelas. Med anledning härav vill miljödomstolen påpeka följande. Det är helt klart att villkor som innebär inskränkningar i själva tillståndet att driva Bromma flygplats som trafikflygplats inte kan meddelas i detta mål. Man måste emellertid skilja mellan *inskränkningar i tillståndet* och *inskränkningar i den verksamhet som Luftfartsverket f n bedriver på Bromma flygplats*. I den mån den aktuella verksamheten inte är kvantitativt tillståndsbunden i något visst hänseende finns inga lagliga hinder mot att nu meddela villkor som inskränker den i detta hänse-

de. Begränsningar av verksamheten är f ö ett medel för att förebygga olägenheter enligt såväl miljöskyddslagen som miljöbalken (se 5 § miljöskyddslagen, 2 kap 3 § miljöbalken och prop 1997/98:45 del 2 s 15).

Luftfartsverket hävdar att *tillståndet* innefattar totalt 160 300 flygrörelser per år och grundar denna uppfattning på att tillståndet utgår från det s k trafikfallet 4 i verkets ansökan. Emellertid nämns inte trafikfall 4 i *tillståndsdelen* i Koncessionsnämndens beslut den 13 juli 1979 utan endast i *villkorsdelen*, i det s k FBN-villkoret (se ovan). Som Luftfartsverket självt framhåller skall i tillståndsbeslut enligt miljöskyddslagen åtskillnad göras mellan tillståndet och villkoren. Eftersom antalet årliga flygrörelser alltså inte har med själva tillståndet att göra utan endast med villkoren finns inga lagliga hinder mot att nu meddela uttryckliga villkor om flygrörelser eller villkor om riktvärden eller gränsvärden i flygplatsens omgivning som kan få till följd att antalet flygrörelser måste inskränkas.

Flygrörelser

Vad beträffar Naturvårdsverkets yrkande att antalet flygrörelser (start eller landning av ett flygplan) skall maximeras till 100 000 per år konstaterar miljödomstolen till en början att Luftfartsverket frivilligt åtagit sig en sådan begränsning. Detta talar naturligtvis starkt för att formalisera begränsningen i ett villkor när nu miljödomstolen funnit att det inte föreligger lagliga hinder mot att meddela villkor om flygrörelser. Från miljösynpunkt framstår det givetvis som otillfredsställande om en tillståndspliktig verksamhet skulle regleras inte av juridiskt bindande villkor utan av sökandens till intet förpliktande frivilliga åtaganden. Vidare har ju Luftfartsverket föreslagit ett riktvärde för TFBN (total flygbullernivå) om 136 dBA som flygverksamheten högst får avge till kringliggande områden och därvid anfört att detta värde motsvarar 100 000 flygrörelser per år. Mot den bakgrunden är det naturligtvis logiskt att också meddela ett sådant villkor om antalet årliga flygrörelser som – enligt Luftfartsverkets synsätt – skulle garantera att det villkorsbestämda TFBN-värdet kan hållas.

Bullersituationen i flygplatsens närmaste omgivning är synnerligen bekymmersam. Detta framgår inte minst av de många skrivelser med klagomål över bullret som inkommit till miljödomstolen i målet från boende i området. Ett villkor av innehåll att antalet årliga flygrörelser begränsas till 100 000 – som Naturvårdsverket föreslagit – skulle utan tvekan förbättra den framtida bullersituationen jämfört med hur den annars skulle kunna utvecklas. Ett sådant villkor kan inte heller anses orimligt, framför allt mot bakgrund av att Luftfartsverket dels i målet frivilligt åtagit sig en dylik begränsning, dels i det senaste arrendeavtalet med Stockholms stad förbundet sig att i princip ha 80 000 flygrörelser per år som riktvärde. På grund av det anförda skall Naturvårdsverkets yrkande i denna del bifallas.

FBN-villkoret

Luftfartsverket har yrkat att detta villkor kvarstår. Något yrkande att det skall upphävas har inte framställts i målet. Inte heller miljödomstolen finner någon anledning att upphäva eller ändra villkoret.

TFBN som värde för producerad bullerenergi

Begreppet TFBN har – såvitt framgår av utredningen - inte använts tidigare för att i samband med tillståndsprövningar reglera buller vid flygplatser. TFBN är teoretiskt beräknat. Vid beräkning av TFBN utgår man från s k TSEL-värden (som är givna för varje förekommande flygplanstyp och beräknade ur en officiell databas, som i sin tur baserar sig på mätningar vid provflygningar i samband med certifiering av flygplanstypen), antalet flygrörelser med varje flygplanstyp och vilka tider på dygnet flygrörelserna sker. Detta innebär att det inte råder något absolut samband mellan TFBN och det *totala* antalet flygrörelser; det finns alltså möjlighet att öka det totala antalet flygrörelser utan att överskrida begränsningsvärdet genom att antingen byta ut mer bullrande plan mot mindre bullrande eller flyga mindre på kvällstid och mer på dagtid.

Miljödomstolen bedömer att ett väl avvägt TFBN-värde kan verka såväl återhållande på antalet flygrörelser som pådrivande när det gäller övergången till mindre bullrande plan. Ett villkor härom skall därför införas.

Fråga uppkommer nu om ett begränsningsvärde för TFBN skall gälla som ett riktvärde eller ett gränsvärde. Eftersom det är enkelt för Luftfartsverket att beräkna TFBN-värdet för verksamheten kan verksamheten planeras så att ett dylikt begränsningsvärde alltid kan hållas. Med rimligt god kontroll och framförhållning kan verket därför i god tid innan man riskerar ett överskridande minska antalet flygrörelser med något eller några flygplanstyper eller flytta kvällsflygningar till dagtid så att värdet hålls. Mot denna bakgrund finner miljödomstolen att ett gränsvärde skall föreskrivas.

Beträffande nivån på värdet gör miljödomstolen följande bedömning. Luftfartsverket har föreslagit att nivån skall bestämmas till 136 dBA. Luftfartsverket har därvid angett att nämnda värde motsvarar 100 000 flygrörelser per år, vilket ju är det maximiantal flygrörelser som miljödomstolen nu kommer att föreskriva i ett särskilt villkor. Som miljödomstolen konstaterat ovan råder det emellertid inte något absolut samband mellan TFBN och det totala antalet flygrörelser. Det är alltså möjligt att hålla ett lägre TFBN-värde än 136 dBA även med 100 000 flygrörelser per år genom att byta ut mer bullrande plan mot mindre bullrande eller genom att flyga mindre på kvällstid och mer på dagtid. Nivån på TFBN-värdet skall bestämmas med utgångspunkt i att påskynda en sådan utveckling. Mot denna bakgrund är det rimligt att bestämma värdet till 134,2 dBA.

Maximalt buller från enskilda flygplan

Luftfartsverket har i denna del föreslagit ett villkor av innehåll att ljudemissionerna inte får överstiga 89 EPNdB i medeltal för tre mätpunkter enligt ett dokument från ICAO. Inga invändningar har anförts mot förslaget.

Bullerisolering

Både Luftfartsverket och Naturvårdsverket har yrkat att villkor införs om bullerisolering av bullerexponerade fastigheter men de är oeniga om kriterierna för vilka fastigheter som skall isoleras. Luftfartsverket vill begränsa isoleringsåtgärderna till bostadshus medan Naturvårdsverket vill låta åtgärderna omfatta såväl bostadshus som skolor, daghem och vårdinrättningar. Luftfartsverket motsätter sig att isoleringsåtgär-

gärder utförs på hus som har uppförts efter Koncessionsnämndens tillståndsbeslut den 13 juli 1979 medan Naturvårdsverket inte föreslår någon sådan inskränkning. Luftfartsverket anser att det är fastigheter vilka utsätts för maxbullernivåer över 90 dBA som skall bullerisoleras medan Naturvårdsverket kräver bullerisolering redan när den maximala ljudnivån uppgår till 80 dBA. Luftfartsverket och Naturvårdsverket är eniga om att den ekvivalenta ljudnivån inomhus i de aktuella fastigheterna inte får överskrida 30 dBA men Naturvårdsverket yrkar därutöver att den maximala ljudnivån inomhus inte får överskrida 45 dBA vilket Luftfartsverket motsätter sig.

I proposition 1996/97:53 ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter” gör regeringen i avsnitt 4.4.4 vissa bedömningar i fråga om riktvärden för och åtgärder mot buller från flygtrafik. Såvitt rör maximal ljudnivå inomhus föreslås – som Luftfartsverket påpekat – att riktvärdet 45 dBA skall gälla endast nattetid (s 43). Regeringen uttalar dock att om det inte är möjligt att begränsa bullret utomhus bör åtminstone inomhusbullret begränsas till 30 dBA ekvivalentnivå och till 45 dBA maximalnivå (s 50). Miljödomstolen anser därför – i motsats till Luftfartsverket – att Naturvårdsverket har ett rättsligt stöd för att föreslå att den maximala ljudnivån inomhus inte överskrider 45 dBA. På grund härav och eftersom utomhusbullret är ett svårt problem i omgivningarna till Bromma flygplats godtar miljödomstolen Naturvårdsverkets förslag i denna del.

Beträffande åtgärdsprogram för befintlig bebyggelse invid flygplatser förordar regeringen i nämnda proposition att bullerisoleringsåtgärder under planperioden 1998-2007 i en första etapp bör omfatta bl a fastigheter som regelbundet i medeltal minst tre gånger per natt exponeras för maximalnivå 80 dBA, som regelbundet dag- och kvällstid exponeras för maximalnivå 90 dBA eller som endast dagtid vardagar och enstaka kvällar regelbundet exponeras för maximalnivå 100 dBA (s 51). Ingenting i detta uttalande antyder att det inte skulle avse även andra boendemiljöer än bostadshus. Det får därför antas ta sikte på både bostadshus och sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar i enlighet med vad Naturvårdsverket företräcker. Ingenting i uttalandet antyder heller att bullerisoleringsåtgärderna skulle omfatta endast byggnader som uppförts efter ett visst datum i det förflutna. Miljö-

domstolen ansluter sig i denna del till den bedömning som gjorts av Koncessionsnämnden i dess beslut den 26 november 1996 nr 174/96 angående fastställande av slutliga villkor för tillståndet till flygverksamhet vid Visby flygplats. I detta beslut uttalade Koncessionsnämnden att de bullerbegränsande åtgärder som nämnden föreskrev i beslutet skulle avse den bebyggelse som etablerats innan beslutet vunnit laga kraft. Miljödomstolen anser därför – i enlighet med vad länsstyrelsen i Stockholms län föreslagit i detta mål – att villkoret om isoleringsåtgärderna skall gälla byggnader som finns när domstolen fastställer detta villkor.

Såvitt rör frågan om bullerisoleringsåtgärderna skall avse fastigheter vilka utsätts för maxbullernivåer över 90 dBA – som Luftfartsverket vill – eller åtgärderna skall vidtas redan beträffande fastigheter där den maximala ljudnivån uppgår till 80 dBA – som Naturvårdsverket vill – ger ovannämnda propositionsuttalande om åtgärdsprogram för befintlig bebyggelse närmast stöd åt Luftfartsverkets ståndpunkt. Fastigheterna i omgivningarna till Bromma flygplats utsätts ju inte regelbundet minst tre gånger per natt för maxbullernivån 80 dBA eftersom flygtrafik normalt inte skall förekomma där nattetid. Villkoret om bullerisoleringsåtgärder skall därför omfatta fastigheter vilka utsätts för maxbullernivåer över 90 dBA.

Utsläpp till luft och vatten

Glykolhanteringen

Miljödomstolen delar remissmyndigheternas bedömning att föroreningsituationen är bekymmersam i Bällstaån och i Bällstaviken-Ulvsundasjön som är recipient för dagvattnet från Bromma flygplats.

I prøvotidsredovisningen har Luftfartsverket redovisat bl a uppgifter om den uppsamlingsgrad för glykol som erhållits under några vintersäsonger. Det framgår att kvoten uppsamlad mängd i förhållande till avrunnen mängd varierat mellan 25 och 71 procent under de redovisade säsongerna 1998/1999 – 2005/2006. I prøvotidsredovisningen konstateras att den låga uppsamlingsgraden orsakats av en rad brister dels i de fysiska anordningarna, dels i fråga om rutiner för skötsel m m vilka identifierats under säsongen 2004/2005. Luftfartsverket har vidare redovisat att ett fler-

tal åtgärder vidtagits inför säsongen 2005/2006 som synes ha lett till en viss förbättring av uppsamlingsgraden. Verket har redovisat och föreslagit ett flertal ytterligare åtgärder som skulle kunna vidtas, både rent fysiska åtgärder – t ex förbättring när det gäller kapacitet och reglering av pumpar och mätutrustning – och åtgärder i form av förbättrade rutiner, instruktioner till personalen m m. Beträffande ytterligare åtgärder utöver dem som diskuterats i prøvotidsredovisningen gör miljödomstolen följande bedömning. Sugbilarna har uppgetts vara *kalibrerade* att samla upp 80 procent av den avrunna glykolen. Utan att ha närmare kännedom om bakgrunden till denna kalibreringsnivå utgår miljödomstolen från att det finns möjlighet att med tekniska justeringar samt ändrade rutiner, körtider och körsätt m m åstadkomma en bättre uppsamlingsgrad än 80 procent av den avrunna glykolen. Enligt uppgifter som lämnats i målet har sugbil vid försök (på Arlanda) visat sig kunna suga upp ca 90 procent av den till avisningsytan avrunna glykolen. Här kan noteras att nivån 80 procent överensstämmer med vad som i villkor föreskrivits för ett flertal andra flygplatser. Miljödomstolen bedömer att nu nämnda åtgärder måste anses vara rimliga och att det med sådana åtgärder är möjligt att åstadkomma en minst 80-procentig uppsamlingsgrad i förhållande till mängden avrunnen glykol.

I fråga om mängden glykol som kan antas följa med flygplanen från avisningsområdet har Luftfartsverket hänvisat till en undersökning utförd 2004 av Lars Marklund som enligt verket är den enda kända studien i full skala rörande dessa frågor. Denna undersökning resulterade i bedömningen att det är mellan sju och tretton procent av den använda mängden som följer med planen. Det har tidigare i målet förekommit andra bedömningar som angett att mängden kan vara tio eller tjugo procent. Miljödomstolen hyser tilltro till den av Marklund genomförda studien. Mot denna bakgrund och med antagandet att andelen glykol som följer med planen i genomsnitt inte överstiger tretton procent torde det vara fullt möjligt att med rimliga åtgärder åstadkomma en uppsamlingsgrad på minst 70 procent av den använda mängden.

På grund av det anförda skall Luftfartsverket åläggas - i enlighet med Naturvårdsverkets förslag – att vidta tekniska och administrativa åtgärder för en uppsamling av minst 70 procent av använd mängd glykol. Beträffande Naturvårdsverkets synpunkt

att den långsiktiga målsättningen bör vara att samla upp 80 procent av använd mängd glykol gör miljödomstolen den bedömningen att – även om målsättningen är vällovlig – det är svårt att formulera den i ett juridiskt bindande villkor.

Återföringssystem för bensinångor

Naturvårdsverket och länsstyrelsen i Stockholms län är eniga med Luftfartsverket att det f n inte finns något tekniskt lämpligt och från säkerhetssynpunkt tillfredsställande system för återföring av bensinångor vid tankning av flygplan. Något villkor härom skall därför inte fastställas.

Däremot anser Naturvårdsverket att Luftfartsverket skall installera återföringssystem för bensinångor vid cisternerna för hantering av oblyad bensin. Och länsstyrelsen synes anse att ett sådant system bör installeras för hantering av all slags bensin vid cisternerna. Miljödomstolen finner emellertid att vad Luftfartsverket anfört i dessa delar måste godtas. Något villkor om installation av återföringssystem för bensinångor skall därför inte heller bestämmas såvitt avser hanteringen vid cisternerna.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga

Överklagande skall ges in till miljödomstolen senast den 18 februari 2009 och vara ställt till Svea hovrätt, Miljööverdomstolen. Prövningstillstånd krävs

Torgil Melin

Jan-Olof Arvidsson

I domstolens avgörande har deltagit t f rådmannen Torgil Melin, miljörådet Jan-Olof Arvidsson samt de sakkunniga ledamöterna Dan Björklund och Eva Mill.
Enhälligt.



SVEA HOVRÄTT
Miljööverdomstolen

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Den som vill överklaga Miljööverdomstolens avgörande ska göra detta genom att skriva till Högsta domstolen.

Skrivelsen ska dock skickas eller lämnas **till Svea hovrätt Miljööverdomstolen**.

Den ska ha kommit in till Miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av det överklagade avgörandet.

Det krävs **prövningstillstånd** för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningstillstånd endast

1. om det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen
2. om det finns synnerliga skäl till en prövning, såsom att det finns grund för resning eller att domvilla förekommit eller att målets utgång i Miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

Överklagandet ska innehålla uppgifter om

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (Miljööverdomstolens avdelning samt dag och nummer för avgörandet),
3. den ändring i avgörandet som klaganden yrkar,
4. varför klaganden anser att avgörandet ska ändras,
5. de omständigheter som klaganden åberopar till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas,
6. de bevis som klaganden åberopar och vad han vill styrka med varje bevis.