

Bromma flygplats

Miljöförvaltningens faktablad 2021-07-13



I detta faktablad försöker vi besvara frågor om Bromma flygplats miljöpåverkan och om flygplatsens miljötillstånd.

Flygplatsen drivs av det statliga bolaget Swedavia och är en tillståndspliktig verksamhet som har tillstånd enligt miljöbalken med ett antal villkor som de behöver följa. Tillståndet och villkoren är fastställda av domstol. Ett villkor fungerar både som en skyldighet och en rättighet. Det är inte tillåtet för flygplatsen att överskrida ett villkor men å andra sidan kan inte miljö- och hälsoskydds nämnden, som är tillsynsmyndighet, ställa krav som går längre än vad villkoren anger.

Miljö- och hälsoskydds nämnden följer löpande upp att villkoren efterlevs vilket beskrivs årligen i en tillsynsrapport.

Marken där flygplatsen ligger arrenderar Swedavia av Stockholms stad. I markupplåtelseavtalet mellan Swedavia och staden, som sträcker sig till och med år 2038, finns ytterligare regleringar av miljöfrågor som Swedavia och staden har kommit överens om (t.ex. gällande öppettider).

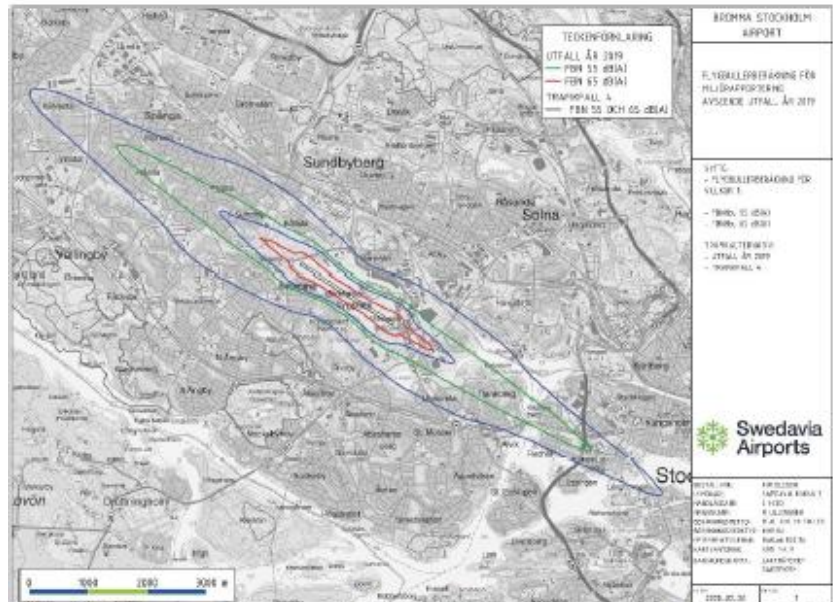
Villkor och markupplåtelseavtal förklaras närmare i texten nedan och finns i sin helhet längst bak i detta dokument.

Buller

Det finns sju villkor om buller i flygplatsens miljötillstånd.

Villkor 1 reglerar var flygbullernivån (FBN) får överskrida 55 dBA. Vilket är ett viktat dygns genomsnitt för ett årsmedeldygn och är det nationella riktvärdet för flygbuller. I figuren nedan

visar den yttre blå linjen var FBN får överskrida 55 dB(A) och den gröna linjen visar området där nivån överskreds 2019. År 2020, med anledning av pandemin och den minskade flygtrafiken, var utfallskurvorna betydligt snävare.



Figur 4: Blå konturer visar FBN_{TBU} 55 dB(A) och FBN_{TBU} 65 dB(A) för tillståndsgivet trafikfall 4. Grön kontur visar FBN_{TBU} 55 dB(A) och röd kontur visar FBN_{TBU} 65 dB(A) för utfall år 2019.

Villkor 2 handlar om total flygbullernivå (TFBN) som är ett bullermått som redovisas som ett sammanlagt siffervärde och utgår från respektive luftfartygs TSEL-värden (värden för start och utflygning samt värden för inflygning och landning). Varje flygrörelse ger ett tillskott, litet för tysta flygplan respektive stort för bullriga flygplan. När året är slut får summan inte överstiga 134,2 dB(A) enligt villkoret. 2019 var TFBN 130,7 dB(A) vilket är en minskning jämfört med 2018 då summan var 131,1 dB(A). År 2020, med anledning av pandemin och den minskade flygtrafiken, var summan 126,6 TFBN.

Villkor 3 reglerar antalet flygrörelser som får förekomma på flygplatsen. En flygrörelse motsvarar en start eller en landning. Enligt tillståndet får antalet rörelser inte vara fler än 100 000 per år. Detta är ytterligare reglerat i markupplåtelseavtalet med staden där det anges 80 000 flygrörelser per år som ett riktvärde (exklusive stats- och ambulansflyg). 2019 förekom 55 662 flygrörelser, vilket är en minskning med 6 % jämfört med år 2018 då det förekom 59 404 flygrörelser. År 2020, med anledning av pandemin, förekom enbart 20 222 flygrörelser, vilket är en minskning med drygt 60 % jämfört med år 2019.

Villkor 4 reglerar hur bullriga flygplanen får vara som trafikerar flygplatsen. Flygplanens ljudemissioner får inte överstiga 89 EPNdB (Effective perceived noise in decibels). I avtalet om markupplåtelsen är detta begränsat till 3 dB(A) lägre ljudemission

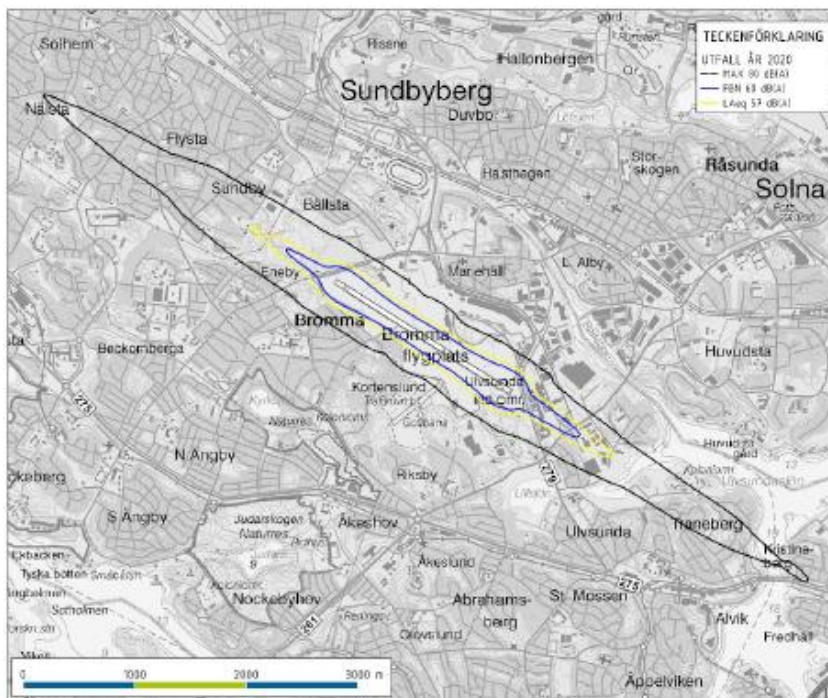
för jetflygplan med en passagerarkapacitet på mer än 60 säten som framförs i linjefart. Med undantag för högst 20 000 flygrörelser per år. År 2019 förekom 12 969 sådana flygrörelser (med en ljudemission mellan 86-89 EPNdB). År 2020 förekom enbart 2 039 sådana flygrörelser.

En del flygplanstyper kan bullra mer än vad villkor 4 tillåter men vid trafik på Bromma flygplats ska de framföras på ett sådant sätt att villkoret uppfylls (t.ex. med begränsningar gällande start-/landningsvikt och motortyp).

Villkor 5 reglerar flygplatsens öppettider. Enligt villkoret får flygtrafik enbart förekomma mellan kl 07- 22. På lördagar och söndagar mellan kl 08-22. Även öppettiderna är ytterligare reglerat i markupplåtelseavtalet med staden där man har begränsat tiden på helgerna (lördagar till kl 9-17 och söndagar kl 12-22). Stats- och ambulansflyg är dock undantagna både villkorets och markupplåtelseavtalets begränsningar.

Villkor 6 reglerar hur in- och utflygning ska ske, d.v.s. vilken väg flygplanen får ta i luften. Kontroll sker med hjälp av så kallade kontrollgrindar som är belägna i rullbanans förlängning ungefär vid Hornsgatan på Södermalm och Viksjö i Järfälla. Det är främst vindriktning som styr vilken av kontrollgrindarna som ska passeras då start och landning måste ske i motvind. Att alla flygplan flyger över i stort sett samma områden gör att spridningen av bullret minskar.

Villkor 7 reglerar var och hur flygplatsen är skyldig att bullerisolera bostäder och andra byggnader som utsätts för flygbuller. Något förenklat innebär villkoret att om den maximala ljudnivån utomhus är 80 dBA eller högre får inomhusnivån efter åtgärd, till exempel att fönster bytts ut, inte vara högre än 30 dBA uttryckt som ett medelvärde. Mer information finns på <https://www.swedavia.se/bromma/grannar>. Uppföljning sker årligen. Bilden nedan visar utfallet för 2020. Den svarta linjen visar var den maximala ljudnivån överskred 80 dBA och därmed inom vilket område Swedavia behöver utreda behovet av åtgärder.



Figur 5: Beräkningar för bullerisolering avseende år 2020: Svart kontur visar den maximala ljudnivån 80 dB(A) som förekommer minst 3 gånger per årsmedeldygn. Blå kontur visar FBN_{TBU} 60 dB(A). Gul kontur visar L_{Aeq,24h} 57 dB(A).

Markbuller kallas det buller som kommer från flygplatsens verksamhet på marken och dimensioneras främst av flygplan som kör på marken, taxar, eller som står still med motorerna igång. Även snöröjningsfordon ingår. Det finns inget specifikt villkor som reglerar markbullret men det ingår i det allmänna villkoret för flygplatsens miljötillstånd. Naturvårdsverkets riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller är tillämpliga men är svåra att uppnå i närområdet kring flygplatsen.

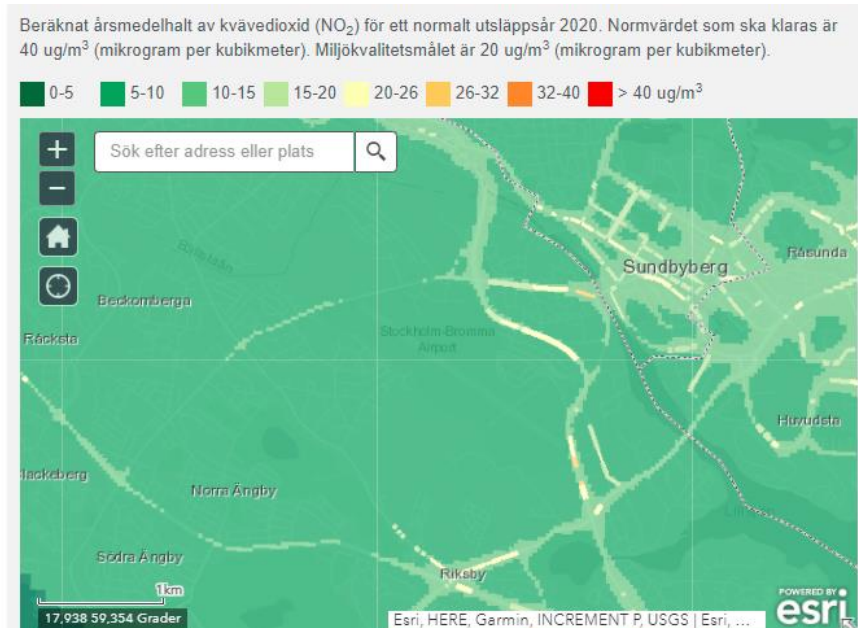
Luft och klimat

Luftutsläpp och klimatpåverkan, till exempel från flygplanen som trafikerar flygplatsen, regleras inte i flygplatsens miljötillstånd. Det finns ett villkor om utsläpp till luft och det reglerar att brandövningar ska ordnas så att störningarna för omgivningen blir så små som möjligt, vilket syftar till röken som uppstår. I övrigt ska flygplatsen förhålla sig till de miljö kvalitetsnormer som finns för luftföroreningar.

Kontroll av lokala utsläpp görs dels genom att Swedavia gör mätningar på flygplatsen och dels genom att flygplatsen ingår i de beräkningar som görs av Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Swedavias mätningar görs vid de båda ändarna av start- och landningsbanan och vid terminalen. De visar på låga halter. Det som kontrolleras är kvävedioxid (NO₂) och ett flertal flyktiga

organiska ämnen (VOC). Inte heller de luftföreningskartor som tas fram av luftvårdsförbundet visar att flygplatsen ger problem med höga luftföreningshalter i närområdet. Ett utsnitt ur en luftföreningskarta finns här nedanför. Kartan är framtagen av SLB-analys för Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Hela kartan, och fler kartor, finns på:

<http://slb.nu/slbanalys/luftfororeningskartor/>



Flygtrafiken bidrar till utsläpp av växthusgaser och klimatpåverkan. År 2019 bidrog flygtrafiken på Bromma flygplats till att ca 16 442 ton CO₂ släpptes ut. År 2020, i och med pandemin och den minskade flygtrafiken, släpptes 4 224 ton ut. Dessa värden beräknas bara på start- och landningscykeln vilket innebär utsläpp från under 915 m höjd. Miljöförvaltningen har tidigare försökt göra en översiktlig beräkning av de totala utsläppen av koldioxidekvivalenter från all flygtrafik till och från Bromma flygplats. Resultatet blev ungefär tio gånger så mycket, eller 186 000 ton (ett normalår).

Även flygplatsdriften har bidragit till utsläpp av fossila koldioxidutsläpp. Flygplatsen har sedan flera år haft som mål att inte ha några fossila utsläpp från den egna flygplatsdriften till år 2020. Med den egna flygplatsdriften avses i huvudsak uppvärmning och markfordon men även utsläpp från t.ex. brandövningar. Flygplatsens etappmål för 2020 klarades såväl som för 2019. En stor förklaring till den minskande trenden är ökad inblandning av förnybar diesel till markfordon. Men även minskad el- och fjärrvärmeförbrukning samt en stor minskning av använd gasol vid brandövningar. Från och med januari 2021 bedrivs flygplatsdriften utan fossila koldioxidutsläpp.

Flygplatsen är ackrediterad på högsta nivån enligt det internationella programmet Airport Carbon Accreditation (ACA) som syftar till att gradera flygplatsers klimatarbete och minska klimatpåverkan. Under 2019 fick flygplatsen sitt certifikat förnyat, vilket gäller till år 2023.

Mark och vatten

Det finns inget villkor i miljötillståndet som reglerar flygplatsens utsläpp till mark men däremot tre villkor som reglerar utsläpp till vatten, vilka gäller alkylfenoletoxylater, halkbekämpning och glykoluppsamling.

Enligt villkoret om alkylfenoletoxylater (i avfettnings-, tvätt- och rengöringsvätskor) får dessa ämnen inte tillföras avloppsvattnet. Villkoret efterlevs genom att sådana medel inte används inom flygplatsen. Ett förbud mot dessa ämnen infördes i Sverige 2005 och i hela EU 2007.

Villkoret om halkbekämpning innebär att sand, acetatbaserade, formiatbaserade eller likvärdiga halkbekämpningsmedel ska användas vid halkbekämpning. Villkoret är främst till för att se till att urea inte används. Urea är mycket effektivt mot ishalka men orsakar lätt syrebrist när det hamnar i diken och andra ytvatten. Det är dock inte förbjudet att använda urea, om inget annat hjälper mot halkan. Senast urea användes var vintersäsongen 2011-2012 då sammanlagt 50 kg spreds på flygplatsen.

När det gäller glykol, som används av säkerhetsskäl för att förhindra isbildning på vingarna, säger villkoret att så mycket som möjligt av det som hamnar på marken ska samlas upp. Uppsamling sker med hjälp av sugbilar som tömmer sin last i en glykoltippficka för vidare pumpning till reningsverk. Under 2017-2018 installerades även uppsamlingsledningar i marken, försedda med så kallade glykolväxlar som mäter glykolhalten och styr vatten med högre halter till en uppsamlingstank för återvinning.

Vad gäller markföroreningar hanteras de främst utifrån miljöbalkens regleringar om underrättelse och anmälan. Hantering av flygplan, bränslen och motorer som har skett på flygplatsen sedan den öppnade 1936 har förorenat marken. Vanligt förekommande markföroreningar på flygplatsområdet är petroleumprodukter, metaller och PAH:er. Den allvarligaste kända föroreningen är PFAS (högfluorerande, toxiska och svårnedbrytbara ämnen) som tidigare spridits vid användning av

brandsläckningsskum, vid främst brandövningar. Swedavia utreder, med stöd av Sweco Environment AB, hur föroreningarna bäst kan hanteras.

Övrigt

Trafikverket har beslutat att Bromma flygplats är av riksintresse för kommunikationer. Det innebär att flygplatsen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utnyttjandet av den. För att lättare förstå vad det betyder har Trafikverket under 2015 tagit fram en precisering av riksintresset. I den anges bland annat vilka områden som utsätts för buller och förhöjda olycksrisker. Där finns också beskrivningar av vilket regelverk som gäller för att inte höga byggnader och annat ska störa flygtrafiken. Preciseringsen är ett underlag för domstolar och myndigheter vid beslut om bostadsplanering och liknande i närheten av flygplatsen. Se Trafikverkets [hemsida](#) för mer information.

Regeringen meddelade under våren 2021 att de vill lägga ner Bromma flygplats i förtid. Det vill säga innan markupplåtelseavtalet löper ut 2038. Utredning pågår.

Ordförklaringar

- dB (deciBel). Enheten för ljudstyrka. Ofta används beteckningen dB(A) vilket betyder att ljudets frekvenser har filtrerats på ett sätt som motsvarar det mänskliga örats uppfattningsförmåga.
- Flygbullernivå, FBN. Ett viktat medelvärde av ljudnivån för ett årsmedeldygn. Att det är viktat innebär att en flygrörelse som sker kvällstid värderas som tre rörelser dagtid. En natt rörelse värderas som tio dagrörelser.
- Flyktiga organiska ämnen (VOC). Förkortningen står för Volatile Organic Compounds. Ämnen som mäts vid flygplatsen är oktan, nonan, bensen, toluen, meta/paraxylen, ortoxylen, etylbensen och butylacetat.
- Koldioxidekvivalenter. Den samlade klimateffekten av de ämnen som ingår i utsläppet, omräknat till om allt skulle ha varit koldioxid.
- Maximal ljudnivå. Den högsta regelbundet förekommande ljudnivån. Ofta används den tredje högsta nivån under ett

dygn.

- Total flygbullernivå, TFBN. Total producerad ljudenergi för ett årsmedeldygn. Viktat på samma sätt som FBN.
- Upplevd bullernivå, EPNdB (Effective perceived noise in decibels) är ett mått på hur människor störs av flygbuller baserad på upplevd ljudnivå och hur länge bullret varar.

3 BROMMA STOCKHOLM AIRPORT

3.1 Beslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1979-07-13	Koncessionsnämnden nr 141/79	Tillstånd till trafik enligt miljöskyddslagen att driva Bromma flygplats som trafikflygplats för huvudsakligen inrikes linjefart och allmänflyg. 11 villkor.
1980-10-09	Regeringen nr 18	Ändring av villkor 1-3 från 1979 års dom, samt utökning med 4 st tillägsvillkor.
1982-05-11	Koncessionsnämnden nr 78/82	Upphävning av villkorspunkt 5, samt ändring av villkor 7 angående förbrukning av glykol.
2002-10-25	Miljödomstolen Deldom M 81-99	Deldom avseende utsläpp till luft och vatten, överklagat till miljööverdomstolen. Beslut om ändring av bullervillkor inväntas från regeringen.
2005-04-14	Regeringen nr 23	Regeringen medger att Miljödomstolen får ändra de villkor som regeringen tidigare föreskrivit för Luftfartsverket vid Bromma flygplats.
2005-06-09	Miljödomstolens dom i ärendet M10196-02	Prövotidsförordnande och provisorisk föreskrift avseende glykolhantering.
2009-01-28	Miljödomstolen Mål nr M 1414-07	Dom avseende LFV's ansökan (från 1993) gällande omprövning av villkoren. Överklagades av NV och LFV.
2010-02-05	Miljööverdomstolen, Mål nr M 1441-09	MÖD ändrar Villkorspunkterna 7 och 8 i MD domen från 2009-01-28 samt meddelar slutligt villkor avseende glykol.

2011-04-06	Högsta Domstolen, Mål nr T 1079-10.	HD meddelar ej prövningstillstånd. MÖD dom 2010-02-05 står fast.
------------	-------------------------------------	--

3.2 Gällande beslutstext och villkor

Villkoren är hämtade från besluten ovan.

Koncessionsnämnden lämnar Luftfartsverket tillstånd enligt miljöskyddslagen att driva Bromma flygplats som trafikflygplats för huvudsakligen inrikes linjefart och allmänflyg.

Om ej annat framgår av nedan angivna villkor, skall verksamheten vid flygplatsen – inklusive åtgärder för att reducera vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen – bedrivas i huvudsaklig överenskommelse med vad Luftfartsverket angivit eller åtagit sig i ärendet.

För tillståndet skall följande särskilda villkor beträffande buller gälla.

Villkor 1

Ljudnivån kring flygplatsen beräknad enligt FBN-metoden får – i vad beror på flygverksamheten och vad gäller FBN 55 och 65 dB(A) – 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-konturen flygplatsområdet och ett fåtal hus vid Bromma kyrka belägna i direkt anslutning till flygplatsområdet).
 (MD 2009-01-28).

Villkor 2

Flygverksamheten får till kringliggande områden inte avge högre ljudenergi än 134,2 dBA räknat som TFBN (gränsvärde).
 (MD 2009-01-28).

Villkor 3

Antalet flygrörelser per år får inte överstiga 100 000.
 (MD 2009-01-28).

Villkor 4

Ljudemissionerna får ej överstiga 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO Annex 16, Vol 1.
 (MD 2009-01-28).

Villkor 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. (MD 2009-01-28).

Villkor 6

Trafik enligt IFR (instrumentflygregler) skall följa in- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana. Avvikelser får förekomma med lätta luftfartyg, mindre än 5 700 kg, av trafikavvecklingskäl. (MD 2009-01-28).

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 Forsvarsmakten, Luftfartsverket och Naturvårdsverket på uppdrag av 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 trafiken 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 lagakraftäggande avgörande, om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat. (MÖD 2010-02-05).

För tillståndet skall följande särskilda villkor beträffande utsläpp till luft och vatten gälla.

Villkor 1

Avfettning, tvätt - och rengöringsvätskor som innehåller akylfenoletoxylater får inte tillföras avloppsvattnet. (MD 2002-10-25).

Villkor 2

För halkbekämpning på rullbanor och stationsplatta skall användas sand, acetatbaserade, formiatbaserade eller likvärdiga halkbekämpningsmedel med lika eller bättre miljöegenskaper. Avsteg får göras endast vid de tillfällen då andra

medel inte ger avsett resultat och flygsäkerheten så kräver. Sådana avsteg skall fortlöpande dokumenteras och redovisas till tillsynsmyndigheten. (MD 2002-10-25).

Villkor 3

Brandövningar skall anordnas så att störningarna för omgivningen blir så små som möjligt. (MD 2002-10-25).

Villkor 4

Luftfartsverket skall på marken samla upp så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning. Luftfartsverket skall vidta de tekniska och administrativa åtgärder som krävs för detta och årligen till tillsynsmyndigheten rapportera 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 glykolhantering. (MÖD 2010-02-05).

3.3 Bemyndiganden

Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela närmare föreskrifter

- Beträffande brandövningar på flygplatsen
- Beträffande kemikaliehanteringen i verksamheten vid flygplatsen
- Förvaring, transport och annan hantering av avfall som uppkommer i verksamheten vid flygplatsen.

3.4 Markupplåtelseavtal

Luftfartsverket (numera Swedavia) arrenderar marken som Bromma flygplats är byggd på av Stockholm stad. Arrendet skrevs 1994 och löpte till år 2011. Den arrenderade arealen uppgick 1997 till 142 hektar. Kommunfullmäktige beslutade om ett tilläggsavtal till markupplåtelseavtalet den 13 december 1999 som gällde t o m den 30 september 2001. Avtalet omförhandlades därefter och den 8 februari 2002 blev tilläggsavtalet klart. Avtalet gällde för perioden 1 april 2002 – 31 december 2011. Den 21/9 2007 förlängdes upplåtelsen av Stockholm-Brommas flygplatsområde. Den nu aktuella upplåtelsen gäller fr o m 1 januari 2008 till och med 31 december 2038 och innebär att:

- Bromma flygplats är till för reguljär trafik och affärsflyg.
- Luftfartyg med en bulleremission överstigande 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enl ICAO Annex 16, vol 1, kap 3 får inte förekomma på flygplatsen. Högst 20 000 rörelser med större jetflygplan med en

passagerarkapacitet på mer än 60 säten som framförs i linjefart, och som har en ljudemission på över 86 men under 89 EPNdB får trafikera flygplatsen. Övrig trafik ska alltså ha en ljudemission som inte överstiger 86 EPNdB.

- Maximalt antal rörelser är 80 000 per år, undantag för ambulans- och räddningsflyg och statsflygplan.
- Flygplatsen ska vara öppen måndag till fredag 07-22, lördag 09-17 och söndag 12-22.

Dessutom återlämnades vissa markområden till Stockholm Stad. Flygplatsen ansvarar för återställningsåtgärder beträffande markföroreningar. Enligt avtalet ska flygplatsen också betala 5 kr/avresande pax till Stockholm Stad (indexreglerat med 2008 som basår).

Staten genom Luftfartsverket ('LFV'), 202100-0795, samt

Stockholms kommun ('Staden') 212000-0142,

träffar härmed följande

AVTAL

om förlängning av upplåtelsen av Stockholm-Bromma flygplatsområde enligt avtal av den 17 resp 18 maj 1994 med tilläggsavtal av den 21 februari 2002 resp den 21 mars 2002.

Verksamheten vid Stockholm-Bromma Airport ('Flygplatsen') skall i huvudsak inriktas mot att stödja näringslivets utveckling i Stockholm genom att vara

dels en flygplats för reguljär flygtrafik till och från Stockholm,

dels en flygplats för affärsflyget.

Flygplatsen spelar en viktig roll både för att ge extra kapacitet för den reguljära flygtrafiken mellan Stockholm och övriga landet framför allt under högtrafiktid och för att säkerställa att konkurrensen kan upprätthållas och utvecklas inom inrikesflyget. Parterna är därför överens om att det är av väsentlig betydelse för såväl flygföretagen på Flygplatsen som för Staden att flygplatsen kan utvecklas med beaktande av miljöintressena.

Som förutsättning för förlängningen av upplåtelsen av markområdet där Flygplatsen är belägen enligt detta avtal gäller vad som anges i 17 § nedan.

Följande villkor skall gälla för förlängningen.

1 § Markområden m m

1.1 Nyttjanderätten avser anläggningsarrende och omfattar de markområden ('Arrendeområdet') som anges på bifogad karta, se bilaga 1.

1.2 Markområdet för tillfartsvägen till Flygplatsen från Ulvsundavägen till den plats som har markerats med ett rött streck på bilaga 1 återgår till Staden den 31 december 2007. Staden förbinder sig att bibehålla tillfartsvägen, se bilaga 2 a och b.

1.3 LFV:s nyttjande av det markområde som anges på bilaga 3 och som idag enligt särskilt avtal nyttjas av staden för återvinningscentral återgår till staden vid det avtalets upphörande (den 1 januari 2012)

1.4 IFV:s nyttjanderätt till nedan angivna markområden kan under avtalstiden upphöra vid de tidpunkter och på de villkor som anges i bilagorna:

1. Mark för tvärsparvägen, se bilaga 4 a och b
2. Norra området, se bilaga 5 a och b.

AK

1.5 Parterna är överens om att Staden äger säga upp tomträten till Riksby 1:5 som är upplåten inom Arrendeområdet till upphörande, alternativt efter samråd med LFV förlänga upplåtelsen.

2 § Ersättning för arrenderätten mm

2.1 LFV erlägger till staden en årlig arrendeavgift om en (en) kr.

2.2 Som ersättning för den flygplatsanknutna verksamheten erlägger LFV till staden från och med den 1 januari 2008 även ett belopp som motsvarar fem (5) kr per passagerare som avreser från flygplatsen och för vilken passageraravgift betalas enligt LFV:s Luftfartstaxa. Beloppet skall räknas upp från och med den 1 januari 2009 med förändringarna av konsumentprisindex med januari 2008 som bas.

Om LFV:s luftfartstaxa skulle upphöra att gälla skall ersättning baseras på samma beräkningssätt.

Beloppen erläggs kvartalsvis i efterskott senast vid utgången av månaden efter varje kvartal.

3 § Avtalstid

Upplåtelsen gäller från och med den 1 januari 2008 till och med den 31 december 2038.

4 § Arrendeområdets användning m m

4.1 Arrendeområdets användning

4.1.1 Arrendeområdet skall användas som flygplats och för flygplatsanknuten verksamhet. Annan verksamhet får inte bedrivas inom området utan Stadens skriftliga samtycke.

4.1.2 Det totala antalet flygrörelser vid Flygplatsen skall begränsas till maximalt 80 000 per år som riktvärde. Riktvärdet får överskridas endast då synnerliga skäl föreligger och om parterna kommer överens om det. Trafik med ambulans- och räddningsflyg samt statsflygplan omfattas inte av denna begränsning av antalet flygrörelser.

4.1.3 LFV skall inte tillåta att luftfartyg med en ljudemission som överstiger 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO annex 16, Vol 1, chapter 3, eller med de lägre värden som meddelas av miljödomstolen, trafikerar Flygplatsen. LFV skall med olika åtgärder söka stimulera flygbolagen som trafikerar Flygplatsen att använda flygplanstyper som har en lägre ljudemission än det angivna maximala värdet.

4.1.4 För flygplan i linjefart gäller följande begränsningar rörande ljudemissioner.

För flygplan i linjefart gäller generellt, dock med nedan angivna undantag att dessa antingen måste ha ett certifieringsvärde för ljudemission som inte överstiger 86 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO annex 16, Vol.1, chapter 3, eller kan trafikera Bromma så att bullret blir mindre än 86 EPNdB i medeltal före de tre mätpunkterna.

Större jetflygplan med en passagerarkapacitet på mer än 60 säten som framförs i linjefart, som har en ljudemission på över 86 men under 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO annex 16, Vol. 1, chapter 3, får dock trafikera flygplatsen med ett totalt antal flygplanrörelser per kalenderår på maximalt 20 000..

4.1.5 LFV kommer fortlöpande att utvärdera behovet inom ramen för gällande miljötillstånd av förändringar i det antal på Flygplatsen tillåtna flygrörelser respektive flygplan som anges ovan samt Flygplatsens påverkan på omgivningen. Utvärderingen skall utgöra underlag för parternas samråd om verksamhetens utveckling. Parterna skall i samverkan särskilt utvärdera utvecklingen av uppmätt bullerenergi från verksamheten.

4.2 Öppethållningstider

Öppethållningstiderna för flygtrafik skall under avtalstiden begränsas till måndagar-fredagar kl 07.00-22.00, lördagar 09.00-17.00 och söndagar kl 12.00-22.00 LFV kan under vissa förutsättningar komma att ytterligare begränsa öppethållningstiderna. För ambulans- och räddningsflyg samt för statsflygplan baserade på Flygplatsen kan Flygplatsen dock hållas öppen under andra tider på dygnet än de som anges ovan.

5 § Särskilda tillstånd och föreskrifter gällande miljövillkor mm

5.1 Flygplatsverksamheten skall bedrivas i enlighet med de vid varje tidpunkt gällande villkoren i Flygplatsens tillstånd enligt miljöbalken. Vad som anges i detta avtal skall inte i något fall tolkas så att något villkor får överskridas.

5.2 LFV förbinder sig att till dess nya villkor för verksamheten har fastställts i en lagakraftvunnen dom att bedriva verksamheten i enlighet med vad LFV har föreslagit i en ansökan om skärpta villkor för verksamheten som ursprungligen den 24 juni 1993 har givits in till Koncessionsnämnden för miljöskydd. Kompletteringar till och ändringar i denna ansökan som LFV givit in till nämnden eller miljödomstolen efter den 24 juni 1993 skall också utgöra underlag för verksamhetens bedrivande. Åtagandet gäller från de tidpunkter som anges i ansökningshandlingarna.

5.3 LFV skall vidare, från och med detta avtals ikraftträdande och under avtalstiden sträva efter att vid varje tidpunkt bedriva verksamheten på flygplatsen så att bullerstörningar inom de områden som är streckade på bilaga 6 inte överskrider FBN 55 och MAX 80 enligt de definitioner för bullernormer som gäller enligt ansökan enligt 5.2 ovan.

5.4 Parterna åtar sig att, i förekommande fall, göra de mätningar och inge de rapporter, ansökningar och framställningar till myndigheter och domstolar som ankommer på parten enligt vid varje tidpunkt gällande regler.

6 § Stadens exploatering av markområden utanför Arrendeområdet

Det är ett starkt intresse från stadens sida att de områden som är streckade på bifogade karta, bilaga 6, kan bebyggas, även med bostäder.

Je

LFV motsätter sig inte att bebyggelse uppförs inom sistnämnda område under förutsättning att konsekvenserna av sådan bebyggelse inte påverkar flygplatsverksamheten. Detta prövas vid planläggning och bygglov till sådan bebyggelse.

Parterna skall, i den mån det ankommer på denne, göra de mätningar och inge de rapporter, ansökningar och framställningar till myndigheter och domstolar som erfordras för att stadens bebyggelsemål skall kunna uppnås. Detta åtagande skall dock inte gå utanför vad som anges i detta avtal eller innebära att någondera part tvingas åta sig förpliktelser som är oskäliga.

7 § Uppsägning

7.1 Om parterna inte avtalar om annat, eller vad som anges i 7.2 nedan inträffar, upphör arrendet efter uppsägning till avtalstidens utgång och utan annan rätt till ersättning än vad som anges i detta avtal. Uppsägning skall ske skriftligen trettiosex (36) månader före avtalstidens utgång.

7.2 LFV har rätt till förtida uppsägning av avtalet om LFV beslutar att lägga ner Flygplatsen. Under sådana omständigheter upphör avtalet att gälla trettiosex (36) månader efter att en skriftlig uppsägning från LFV:s sida har skett.

7.3 Om LFV till övervägande del upplåter/överlåter arrenderätten till arrendeområdet till annan än det bolag som avses i 19 § får detta ske endast efter stadens skriftliga godkännande.

8 § Upplåtelse i andra hand

8.1 LFV har rätt att upplåta flygplatsdriften till annan samt att därvid upplåta arrenderätten till Arrendeområdet med därpå uppförda byggnader och andra anläggningar.

8.2 LFV har rätt att upplåta nyttjanderätt till del av Arrendeområdet och till därpå uppförda byggnader och andra anläggningar till annan nyttjanderättshavare att nyttjas för flygplatsanknuten verksamhet. LFV får medge en sådan nyttjanderättshavare rätt att för sådan verksamhet vidareupplåta mark, byggnader och anläggningar till annan.

8.3 Vid upplåtelse i andra hand och vidareupplåtelse kvarstår LFV som motpart till Staden. Sådan upplåtelse får inte utan Stadens skriftliga medgivande ske med bättre rätt eller för längre tid än som tillkommer LFV enligt detta avtal.

8.4 Staden har rätt att på begäran ta del av en förteckning över löpande nyttjanderättsupplåtelser inom Arrendeområdet och av villkoren som gäller för upplåtelseerna.

8.5 Inkomster av gjorda upplåtelser av arrenden, tomträtt och andra nyttjanderätter inom Arrendeområdet tillfaller LFV eller den som LFV har överlåtit flygplatsdriften till

9 § Upprustning och förbättring av byggnader mm

9.1 Inom Arrendeområdet har LFV rätt att dels bibehålla egna byggnader och andra anläggningar, dels medge den, som LFV upplåter nyttjanderätt till, rätten att bibehålla sina byggnader och andra anläggningar.

21

9.2 LFV har rätt att överlåta byggnader och andra anläggningar till annan. Kostnaderna för upprustning och förbättring betalas av LFV eller av den till vilken LFV upplåter nyttjanderätt.

10 § Stängsel m m

Staden förbinder sig att ersätta kostnaderna för stängsel och andra avstängningsanordningar som krävs enligt Luftfartsstyrelsens Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL) utmed Arrendeområdets nya gränser när LFVs nyttjanderätt till markområden upphör. Beloppen skall utbetalas när anläggningsarbetena har avslutats och ekonomisk redovisning presenterats för staden.

11 § Stadens tillträde till Arrendeområdet under upplåtelseiden

Staden medges rätt till tillträde till Arrendeområdet för åtgärder för områdets planering under upplåtelseiden såsom markundersökningar och inmätning samt för besiktning. Staden förbinder sig att därvid följa de föreskrifter som gäller för tillträde till Arrendeområdet och de ytterligare anvisningar som flygplatschefen av säkerhetsskäl kan komma att lämna.

12 § Nyttjanderätt utanför Arrendeområdet för inflygningshjälpmedel, utryckningsvägar m m

12.1 LFV, eller den som LFV har upplåtit flygplatsdriften till enligt 8 §, äger under arrendetiden rätt att utan särskild ersättning

dels disponera mark utanför Arrendeområdet för de inflygningshjälpmedel och utryckningsvägar som finns den 1 januari 2008 och att bibehålla erforderliga ledningar för dessa anläggningar,

dels med Stadens skriftliga samtycke uppföra och bibehålla därutöver erforderliga inflygningshjälpmedel och utryckningsvägar med tillhörande ledningar på mark eller byggnad som Staden disponerar utanför Arrendeområdet,

dels ock på Stadens mark i Flygplatsens omgivning röja uppväxande träd och buskar för att tillförsäkra flygplatsen hinderfrihet i enlighet med Luftfartsstyrelsens Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL).

12.2 Staden förbinder sig att vid upplåtelse eller överlåtelse av mark eller byggnad göra förbehåll om dessa rättigheters bestånd.

13 § Teknisk försörjning

13.1 Staden åtar sig att verka för att teknisk försörjning finns och underhålls fram till anslutningspunkterna invid Arrendeområdets eller den berörda fastighetens gräns.

13.2 Staden åtar sig att verka för att spillvattentunneln under Flygplatsen bevaras och underhålls. LFV förbinder sig att inte genom schakt- eller andra markarbeten äventyra tunnelns funktion.

13.3 LFV medger att dagvatten avleds från stadsdelen Bromma Kyrka i den dagvattenledning under Arrendeområdet som underhålls av LFV. Staden skall till LFV bidra till kostnaden för ledningens vidmakthållande i proportion till nyttjandet. Detta åtagande kan komma att fullgöras av ett av staden ägt bolag.

14 § Fysisk planering, bygglovgivning m m utanför Arrendeområdet

Staden förbinder sig att i samråd med LFV, eller med den till vilken LFV har gjort upplåtelse enligt 8 §, i den fysiska planeringen och vid bygglovgivning utanför Arrendeområdet under upplåtelseiden verka för

dels att Flygplatsens behov av hinderfrihet runt Flygplatsen tillgodoses i enlighet med Luftfartsstyrelsens Bestämmelser för Civil Luftfart (BCL-F),

dels att Flygplatsens intressen även i övrigt tillgodoses så att verksamheten där inte försvåras eller fördyras, under förutsättning att den bedrivs inom ramen för de gällande villkoren i

tillståndet enligt miljöbalken och i enlighet med vad LFV enligt 4 § ovan har åtagit sig rörande omfattningen av verksamheten.

15 § Arrenderättens upphörande

15.1 När arrenderätten upphör, skall LFV tillhöriga byggnader och andra anläggningar inom området överlämnas till Staden med äganderätt. Byggnaderna och anläggningarna överlämnas i då befintligt skick och utan annan ersättning än den som kan komma ifråga enligt andra stycket nedan.

15.2 All evakuering av verksamheter ombesörjs och bekostas av LFV, om inte Staden kommer överens med nyttjanderättshavaren om annat och underrättar LFV om detta senast tolv (12) månader innan detta avtal upphör att gälla.

15.3 Förhandlingar skall upptas mellan parterna om ersättning från Staden till LFV för de byggnader och andra anläggningar som på sikt enligt Stadens mening efter Flygplatsens nedläggning kan nyttjas av Staden. Utgångspunkt för bestämning av ersättningen skall vara de investeringsutgifter som LFV har haft för att uppföra och vidmakthålla byggnaderna och de andra anläggningarna, minskade med en linjär årlig avskrivning av investeringsbeloppen enligt god redovisningssed och därav följande avskrivningstider.

15.4 Före avtalstidens utgång skall annan tillhöriga byggnader och andra anläggningar inom Arrendeområdet genom LFVs försorg rivas och marken skall lämnas väl avröjd om inte Staden kommer överens med ägaren om annat och underrättar LFV om detta senast tolv månader innan detta avtal upphör att gälla.

15.5 LFV svarar enligt lag för återställningsåtgärder beträffande eventuella föroreningar i marken inom det område som är upplåtet genom 1946 års nyttjanderättsavtal och de senare avtal som har ersatt detta.

21

16 § Förbud mot inskrivning m m

Detta avtal får inte inskrivas.

Byggnader och andra anläggningar inom flygplatsområdet får inte utan stadens skriftliga samtycke genom s k säkerhetsöverlåtelse eller på liknande sätt överlåtas på annan.

17 § Omförhandling

LFV har rätt att under avtalstiden påkalla omförhandling av ersättning enligt 2 § om intäkterna av parkeringsverksamheten skulle minska kraftigt i förhållande till nuvarande nivå och detta inte eliminerats av andra inkomstökningar.

18 § Villkor för avtalets giltighet

Detta avtal är för sin giltighet beroende av att det senast den 31 december 2007 har godkänts för LFVs del av regeringen och för Stadens del av kommunfullmäktige genom beslut som vinner laga kraft.

19 § Övrigt

19.1 Om LFV omvandlas från ett affärsdrivande verk till ett aktiebolag har LFV rätt att överlåta detta avtal till ett sådant aktiebolag.

19.2 När detta avtal träder i kraft upphör arrendeavtalet av den 17 och 18 maj 1994 med tilläggsavtal att gälla.

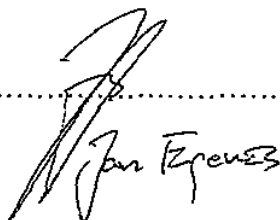
Detta avtal är upprättat i två exemplar av vilka parterna har tagit var sitt.

Stockholm den 24/9 2007

Stockholm den 21 sept. 2007

LFV

För Stockholms kommun

.....


.....
