

Stockholm-Bromma Airport och miljön





Förord

LFV äger och driver Stockholm-Bromma Airport som en allmän flygplats. Bromma är Stockholms cityflygplats – lättillgänglig och med mycket snabba flöden genom flygplatsen. Omkring 1,8 miljoner människor reser till eller från flygplatsen varje år.

Vårt unika läge ställer hårda miljökrav. Bland annat får bara de allra tystaste trafikflygplanen trafikera flygplatsen, som dessutom är stängd på nätterna.

Stockholm-Bromma Airport bedriver ett aktivt miljöarbete för att minimera flygplatsens miljöpåverkan. Drivkraften är mer än lagstiftning med tillhörande villkor. Också ambitionen att vara en god granne och vetskapen om att flyg-

platsen, för att finnas med på framtidens marknad, måste nå hållbarhet driver arbetet. Det förlängda avtalet med Stockholms stad innebär också att vi nu kan planera underhåll och förbättringar mer långsiktigt.

På följande sidor kan du läsa om våra verksamheter och om vårt miljöarbete.

Stockholm-Bromma Airport, juni 2008

Marie Louise Reinius

Innehåll

Stockholm-Bromma Airport	3
Miljöpolicy	4
Flygtrafiken	5
Att flyga vintertid	7
Energiförsörjningen	9
LFV – ett klimatneutralt företag	11
Flygplatsens miljöarbete	13
Miljöförbättrande åtgärder på Stockholm-Bromma Airport	15

Anläggningsnamn: Stockholm-Bromma Airport, LFV
Postadress: 168 67 BROMMA
Platsnummer: 0180-72-001
Telefon: 08-797 68 00
Fax: 08-797 86 95 (miljöenheten)
www: www.brommaairport.se/Om/Bromma/Miljo
Kontaktpersoner: E-post: fornamn.efternamn@lfv.se
Stab Strukturutveckling, miljöenheten
Johan Sidenmark, Miljörådgivare, 0708-32 83 69
Kim Olsson, Miljörådgivare, kemikalier, avfall, 08-797 61 13
Åsa Sahlqvist, Miljörådgivare, luftkvalitet, 08-797 61 27
Hampus Eriksson, Miljörådgivare, luftkvalitet, 08-797 61 27
Christina Sares, Miljörådgivare, information, redaktör, 08-797 86 83

LFV Flygkustik
Marie Hankanen, Flygkustiker, 08-797 86 59
Mikael Liljergren, Flygkustiker, 08-798 54 29
Mathieu Boué, Flygkustiker, 0709-22 70 75
Andreas Setterhall, Flygvägsuppföljare, 08-797 61 77
Kommun och län: Stockholms kommun, Stockholms län
Verksamhetskod SNI: 63.23-1
Organisationsnummer: 202100-0795
CFAR nummer: 2154-0869
Kod för prövning och tillsyn, APT: 63.23-1.2
LFVs diarienummer: D-LFV 2008-030196
Omslagsfoto: Pernilla Johansson
Produktion: Jerhammar & Co, juni 2008, www.jerhammar.se
Tryck: LFV Tryckeri, Norrköping



Stockholm-Bromma Airport

En flygplats associeras framför allt med resande; en skön semester eller möten med vänner, affärskollegor och främmande kulturer. Stockholm-Bromma Airport är Stockholms cityflygplats. Kundkretsen är i huvudsak resenärer som reser i tjänsten och som därför behöver snabba förbindelser. Från Bromma kan man flyga till större delen av Sverige, till Bryssel och till Århus i Danmark. De senaste åren har antalet passagerare och antalet starter och landningar på Bromma ökat. Idag är Bromma en av Sveriges fem största flygplatser.

Miljöfrågorna har hög prioritet på Bromma. LFV, som har som uppgift att driva och utveckla

flygplatsen, arbetar för att flygplatsverksamhetens miljöpåverkan ska minimeras. Samtidigt ska de fördelar effektiva kommunikationer ger för näringsliv, kunskapsutveckling och kulturutbyte stärkas. På följande sidor beskrivs de verksamheter på flygplatsen som huvudsakligen påverkar miljön, exempel på miljöförbättrande åtgärder inom de olika verksamheterna samt vad som styr och driver flygplatsens miljöarbete.

För mer detaljerad information om miljöuppföljningen på Bromma och senaste årets resultat hänvisas till miljösidorna på Brommas webbplats www.brommaairport.se.

Miljöpolicy

Den civila luftfartens miljöpåverkan är av avgörande betydelse för luftfartssektorn och därmed för LFV. Vi ska därför ständigt sträva efter att minska den negativa miljöpåverkan av vår verksamhet, främst genom att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser, minska övriga utsläpp till luft och vatten, samt minimera kemikalieanvändningen och uppkomsten av avfall. Vi ska även verka för att flygbuller och emissioner från flygverksamheten begränsas. För att detta ska uppnås krävs att vi arbetar efter följande strategier:

- Det är för oss en självklarhet att följa den gällande miljölagstiftningen samt de övriga tillämpliga nationella och internationella reglerna och kraven.
- Hänsynen till miljön ska genomsyra varje del av verksamheten och vägas in i alla beslut.
- Klimatpåverkan är flygbranschens viktigaste miljöfråga och ska prioriteras i våra beslut och aktiviteter.
- Vi ska energieffektivisera vår verksamhet och styra verksamheten mot en hållbar användning av resurser.
- LFVs personal ska alla vara delaktiga i företagets miljöarbete och vara väl förtrogna med den relevanta lagstiftningen.
- Vi ska bedöma och hantera verksamhetens miljörisker på ett systematiskt sätt.
- LFV ska aktivt delta i det lokala, regionala, nationella och internationella arbetet i syfte att minska den negativa miljöpåverkan från flygsektorn och verka för en hållbar utveckling av flygplatserna och flygtrafiktjänsten.





Flygtrafiken

Flyget går raka vägen till rätt platser på kortast tid. Därför är det ett effektivt sätt att resa. Till nackdelarna hör att det påverkar miljön. Förbränningen av bränsle i flygplanens motorer ger utsläpp till luft. För flygplatsens grannar kan flygtrafiken innebära störningar från flygbuller. LFV, som äger och driver flygplatsen samt ansvarar för all flygtrafikledning i landet, verkar för att miljöpåverkan från flygtrafiken på Bromma ska minimeras.

Flygvägarna

Flygplan flyger längs bestämda flygvägar. Flygtrafikledningen ansvarar för att flygtrafiken leds effektivt, säkert och med största möjliga miljöhänsyn. Med miljöhänsyn avses dels att begränsa antalet personer som exponeras för flygbuller, dels att minska bränsleförbrukningen och samtidigt luftutsläppen från motorerna. En bit ifrån flygplatsen, där flygplanen flyger på hög höjd, är flygvägarna dragna så att flygsträckan blir så kort som möjligt. Närmare flygplatsen läggs flygvägarna, i möjligaste mån, vid sidan om tätbebyggda områden. Sista delen av inflygningen måste däremot alltid vara rak och därför går det inte undvika att flyga över områden som ligger under den delen av inflygningen.

Stockholm-Bromma flygplats har en start- och landningsbana, som kan användas i två riktningar. Eftersom det är både säkrare och mer ekonomiskt att starta och landa flygplan i motvind, är det framförallt vindarna som avgör åt vilket håll planen startar respektive landar. Flygbuller är mer märkbart direkt under flygvägen när ett plan landar än när det startar. Vid inflygningen till Bromma flyger flygplanen på högre höjd över marken eftersom inflygningsvinkeln till landningsbanan är brantare än på de flesta andra flygplatser. För att minska bullerspridningen vid starter har en procedur införts där planen stiger snabbare än normalt.

LFV kontrollerar att flygplanen flyger enligt de tillåtna flygvägarna och följer upp hur bullerutbredningen ser ut runt flygplatsen. Vid kommunernas byggplanering tar man hänsyn till den uppföljning som LFV gör för att undvika att det byggs bostäder där bullerexponeringen är som störst.

Miljörabatt på trafikavgifter

I startavgiften som flygbolagen måste betala på Bromma ingår en avgasavgift och en bulleravgift. Avgasavgiften ökar med ökande utsläpp av kväveoxider och kolväten och bulleravgiften är högre för de plan som bullrar mest. I bulleravgiften tas också hänsyn till flygplatsens känslighet. Bromma ligger i högsta avgiftsklassen. LFV var bland de första i världen med att införa miljödifferenterade trafikavgifter på sina flygplatser.

Miljöavgiften fungerar som ett incitament för flygbolagen att använda moderna flygplan, med renare och tystare motorer.

Flygplanstyper på Bromma

Det finns en övre gräns för hur mycket flygplan som trafikerar Bromma får bullra. På natten tillåts bara ambulansflyg.

År 2007 förekom 185 olika typer av luftfartyg på Bromma. Den vanligaste flygplanstypen var RJ100, som är en fyrmotorig jetmaskin, följt av SAAB 340, som är ett tvåmotorigt turbopropflygplan.

Flygbränsle

Det bränsle som hanteras i störst mängd på flygplatsen är flygfotogen, Jet A1. När flygbränsle förbränns i flygplanens motorer bildas samma typ av utsläpp som vid förbränning av andra fossila bränslen, till exempel i en bilmotor. Att det ibland luktar kraftigt vid hanteringen av flygbränsle och vid ofullständig förbränning av avgaserna beror på att flygfotogen innehåller svavelföreningar, merkaptaner. Merkaptaner, som har en genomträngande, intensiv och karakteristisk lukt i mycket små koncentrationer, tillhör samma grupp av ämnen som ställer till luktproblem vid massatillverkning (sulfatprocessen). Merkaptaner är ogiftiga i de låga koncentrationer som finns på flygplatsen.

Tankarna som flygbränslet förvaras i på flygplatsen är invallade för att förhindra att eventuella läckage sprids till marken.

Om ett spill av bränsle ändå sker, vid exempelvis tankning, saneras det omedelbart. Eftersom större delen av markytorna på flygplatsen är asfalterade är risken liten för att ett utsläpp ska rinna ner i marken och nå grundvattnet.

Bränsledumpningar

Vid fuktigt väder kan det ibland se ut som att flygplan släpper ifrån sig bränsle när de landar. Det som syns är inte bränsle utan virvlar av kondenserad vattenånga som bildas efter planen. Bränsledumpningar sker i själva verket mycket sällan och bara vid akuta nödsituationer. De flygplanstyper som trafikerar Bromma kan överhuvudtaget inte dumpa bränsle. Det är bara tyngre flygplan, till exempel Boeing 747, som har teknisk möjlighet att genomföra en bränsledumpning. Deras bränsletankar är så stora att planen blir för tunga för att kunna landa fulltankade.



Att flyga vintertid

För att flygplanen ska kunna starta, flyga och landa säkert på flygplatsen får det inte ligga snö och is på flygplanskroppen eller på banorna. Avisningen av flygplan och banor vintertid är den verksamhet som framför allt påverkar vattendragen runt flygplatsen. En rad åtgärder har genomförts på flygplatsen för att minimera påverkan och förbättringar pågår ständigt.

Flygplanen

På vintern sprutas en varm blandning av vatten och propylenglykol på flygplanen före start. Anledningen är att is som bildas på flygplanen under markstoppet måste smältas bort och ny isbildning förhindras för att planen ska kunna flyga säkert. Efter varje flygplansavisning samlas glykolvatten, som hamnat på marken, upp med en sugbil. Sugbilen tippas sedan det uppsamlade glykolvattnet i en speciell tank, varifrån det pumpas via det kommunala spillvattennätet till reningsverket. För att förhindra att glykolen rinner iväg innan den samlats upp stängs dagvattenbrunnarna på rampen, där avisningarna sker.

Eftersom glykolen till viss del tränger ned i sprickor och gropar i asfalten går det inte att samla upp allt med sugbilar. En del av glykolen som fastnat på planen lossnar dessutom vid start och hamnar på banan. När det regnar kan därför glykolrester följa med regnvattnet ut i Bällstaviken, som är det närmaste vattendraget.

Banorna

När det av flygsäkerhetsskäl inte är tillräckligt att ploga och sopa bort snö och is från banan används ett banavisningsmedel. Avisningsmedlet måste smälta is och snö effektivt. Samtidigt ska det inte ha för stor påverkan på vattendragen som det rinner till tillsammans med regn- och smältvatten. På Bromma används huvudsakligen kaliumformiat som banavisningsmedel. Miljömässigt är det, i dagsläget, det bästa alternativet som finns på marknaden. Kaliumformiat har liksom propylenglykolen, som används på flygplanen, låg giftighet och är lättnedbrytbart i naturen. Tidigare användes urea för att avisa banan. Urea innehåller kväve som bidrar till försurning och övergödning. Varken formiat eller glykol innehåller kväve. Problemet med dagens avisningsmedel är istället att det går åt syre för att bryta ner dem. Även om syreförbrukningen vid nedbrytningen är lägre än för urea, kan syrebrist ändå uppstå i vattendragen om stora mängder släpps ut.

För att ha kontroll på dagvattnet som lämnar flygplatsen har en mätstation installerats på Bromma.



Foto: Lars-Erik Bergquist

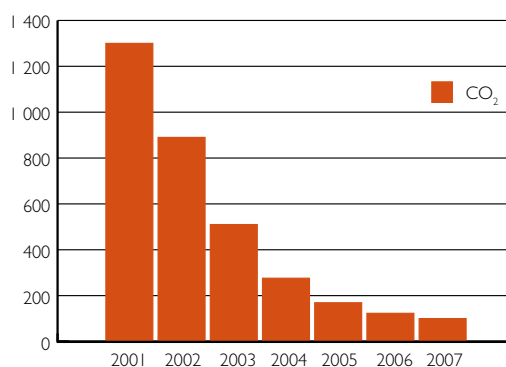


Energiförsörjningen

Idag används bibränslen för uppvärmning av Stockholm-Bromma flygplats och åtgärder för att spara energi pågår ständigt. Bromma var till exempel först i Europa med att använda strömsnål bänljusarmatur med dioder.

Biobränslen

Uppvärmningen av Stockholm-Bromma flygplats sker idag huvudsakligen med fjärrvärme. Den fjärrvärme som används kommer till största delen från värmepumpanläggningen vid Solnaverket, där spillvärmen från renat avloppsvatten utvinns i stora värmepumpar. Norrenergi införskaffar miljömärkt, Bra Miljöval, el för den elkraft som går åt vid värmepumpsproduktion motsvarande Brommas värmebehov. Från och med år 2007 är 100 procent av den inköpta fjärrvärmens koldioxidneutral. Flygplatsen bytte uppvärmningsmetod från oljeeldning till fjärrvärme i de flesta byggnader under 2003. Sedan år 2001 har utsläppen av koldioxid från uppvärmning minskat med 90 procent. Se figur.



Koldioxidutsläpp (ton) från uppvärmning av Stockholm-Bromma flygplats

Grön el

All el som LFV förbrukar på Bromma är grön. Sedan 2005 köper LFV ursprungsgarantier motsvarande LFVs årliga elförbrukning. En ursprungsgaranti är ett dokument utfärdat av Svenska Kraftnät som visar att elen har producerats enbart med förnybara energikällor, det vill säga vindkraft, solenergi, geotermisk energi, vågenergi, vattenkraft eller biobränslen. Därmed kan LFVs nettoutsläpp av koldioxid från produktionen av den köpta elen anses vara noll.

Energibesparingar

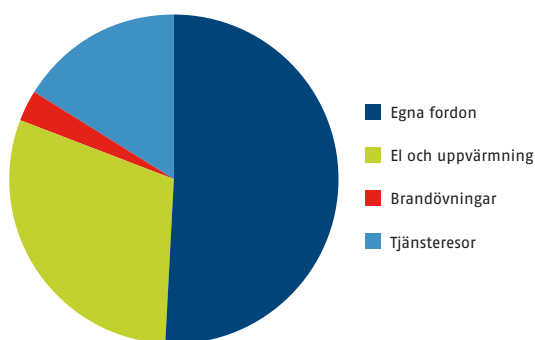
Det pågår ett ständigt arbete med att hitta åtgärder för att sänka flygplatsens energiförbrukning. Ett energibesparingsprojekt startades upp i början av år 2008. Projektets mål är att ta fram åtgärder som leder till 30 procents sänkning av flygplatsens värme- och elförbrukning till 2010.





LFV – ett klimat- neutralt företag

LFV äger och driver 16 flygplatser och ansvarar för all flygtrafikledning i Sverige. Dessutom är LFV det första större svenska företag som valt att göra sin egen verksamhet klimatneutral. Sedan 2003 har koldioxidutsläppen från LFVs egen verksamhet minskat med 67 procent. År 2003 släppte LFV ut 35 000 ton koldioxid. Motsvarande siffra år 2007 var cirka 11 500 ton. Till år 2010 ska LFV minska sina koldioxidutsläpp med ytterligare 50 procent. Visionen är nollutsläpp av koldioxid i den egna verksamheten år 2020.



Koldioxidutsläpp från LFVs egen verksamhet

LFVs miljömål

LFV ska minska sina utsläpp till luft av fossilt koldioxid från egen verksamhet. Utsläppen ska under 2009 minska med 36 procent jämfört med 2005 års nivå. Till år 2010 ska utsläppen minska med drygt 50 procent och år 2020 ska utsläppen helt upphöra

Klimatneutralt företag

Sedan 2006 är LFV ett klimatneutralt företag. Klimatneutraliteten uppnås genom att LFV så långt som möjligt vidtar åtgärder för att minska den egna verksamhetens koldioxidutsläpp till noll. Uppvärmning av byggnader med bio-bränslen, inköp av grön el och miljöfordon på flygplatserna är exempel på åtgärder som hittills har bidragit till minskade koldioxidutsläpp. Först när de egna åtgärderna inte räcker till för att nå nollutsläpp köper LFV utsläppsreduktions certifikat som visar att utsläppsminskningar har skett i projekt på annat håll. Genom inköpen av certifierade utsläppsminskningar sätts ett pris på företagets utsläpp av växthus-

gaser. Åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser leder till minskade kostnader då färre certifikat kommer att behöva köpas in. Större fokus kommer därmed att fästas vid exempelvis energieffektiviseringsåtgärder, då dessa blir mer lönsamma än tidigare

Klimatneutralitetsprojekten

LFV har valt att investera i tre olika projekt för att kompensera de koldioxidutsläpp som ännu inte kunnat tas bort med hjälp av egna åtgärder.

Skogsplantering i Costa Rica

Syftet med projektet är att främja skogsplanteringen i en av de fattigaste delarna av Costa Rica. Projektet innebär en hållbar återplantering av träd vilket dessutom medför en minskning av erosionen och förbättring av jordmånen. Projektet möjliggör även en ekonomisk och social utveckling för lokalbefolkningen.

Biobränsle i Sydafrika

Syftet med projektet är att byta till förnyelsebar energi vid framställning av ånga. Projektet är det första i sitt slag vad gäller ren bioenergi och förhoppningen är att arbetet kan sätta igång en större användning av bioenergi inom den Sydafrikanska träindustrin. Projektet har fått märkningen Gold Standard från WWF.

Förnyelsebar energi i Kina

Målet med projektet är att få 15 vindkraftverk kopplade till det regionala kraftledningsnätet. Projektet är det första av sitt slag i Kina och innebär ökade fördelar vad gäller miljö, ekonomi och sociala aspekter.



Flygplatsens miljöarbete

På Stockholm-Bromma flygplats är miljöfrågorna prioriterade. Det är en självklarhet att gällande miljölagstiftning följs och att de miljövillkor som ingår i flygplatsens tillstånd uppfylls. En bra relation till flygplatsens grannar och ett proaktivt miljöarbete, utöver villkor och lagstiftning, är också viktigt för att flygplatsen ska kunna vara en del av ett hållbart samhälle. Miljöarbetet på Bromma bedrivs enligt ett miljölednings-system som integrerats i flygplatsens verksamhetssystem.

Tillstånd och miljövillkor

Enligt miljölagstiftningen krävs tillstånd för att få bedriva en verksamhet av Brommas omfattning. År 1979 gav Koncessionsnämnden för miljöskydd LFV tillstånd att driva Stockholm-Bromma flygplats som trafikflygplats för huvudsakligen inrikes linjefart och allmänflyg. Tillståndet innehöll 11 villkorspunkter. Sedan dess har villkoren ändrats ett antal gånger. År 1993 ansökte LFV om omprövning av villkoren. Även Naturvårdsverket begärde ändring av villkoren. Alla nu gällande villkor för verksamheten på flygplatsen finns sammanställda på flygplatsens webbplats tillsammans med senaste årets uppföljning. Länsstyrelsen i Stockholms län är tillsynsmyndighet för flygplatsen men har delegerat tillsynen till Stockholms miljöförvaltning. När mindre förändringar, som ryms inom nuvarande tillstånd, ska genomföras på flygplatsen måste LFV lämna in en anmälan till miljöförvaltningen. Större förändringar av verksamheten innebär att LFV måste ansöka om tillstånd hos miljödomstolen.

Att miljövillkoren följs är en förutsättning för att LFV ska få bedriva flygplatsverksamhet på Bromma. Många av villkoren berör flygtrafiken. Via villkoren regleras det till exempel vilka bullernivåer flygplatsens grannar får utsättas för. Flygplatsen har ingen begränsning i antalet rörelser, starter och landningar, i sitt nuvarande tillstånd. Men, verksamheten begränsas av en bullerkurva som är beräknad på 160 000 rörelser och av ett avtal med Stockholms stad, som LFV arrenderar marken av. Markupplåtelseavtalet gäller fram till och med år 2038.

Miljömål

Utöver miljövillkor och lagstiftning har LFV egna miljömål för verksamheten på Bromma. Miljömålen arbetas in i flygplatsens affärsplan. Miljömålen innefattar minskning av koldioxidutsläppen från LFVs egen verksamhet och minskad påverkan på vattendragen från ban- och flygplansavisningar.

Grannarna

Relationen till flygplatsens grannar är en viktig del i arbetet för att nå hållbarhet. Särskilda flygplatsvisningar anordnas för till exempel villaägareföreningar och intresseorganisationer i flygplatsens närhet.

Uppföljning av flygplatsens miljöpåverkan

Flygplatsens miljöpåverkan kontrolleras regelbundet.

Resultat från den uppföljning som görs under året rapporteras i flygplatsens årliga miljörapport till tillsynsmyndigheten. LFV genomför kontinuerliga mätningar på flygplatsens luft och vatten. LFV kontrollerar även att flygplanen flyger enligt tillåtna flygvägar och hur flygbullerutbredningen ser ut runt flygplatsen. Det som påverkar luftkvaliteten på Bromma är flygtrafiken, vägtrafiken till och från flygplatsen, servicefordon inne på flygplatsen, oljepannor, provning av flygplansmotorer och brandövningar. Utsläppen som bildas vid förbränning av olika bränslen är koldioxid, kolmonoxid, kväveoxider, kolväten, svaveldioxid och stoft. Luftkvaliteten på flygplatsen kontrolleras dels genom mätningar av halterna av kvävedioxid och flyktiga organiska ämnen vid utvalda mätpunkter, dels genom beräkningar utifrån bränsleförbrukningen för de olika utsläppskällorna. Vid mätningarna på flygplatsen mäts också luftföroreningar från omgivningen, främst från biltrafiken i området. Halterna av kvävedioxid varierar med årstiden och är som högst på vintern. Årsmedelvärdet 2007 var 12,4 µg/m³ över alla provpunkter. Dessa halter kan jämföras med miljökvalitetsnormen för kvävedioxid som är 40 µg/m³ som årsmedelvärde. Miljökvalitetsnormen får inte överskridas från och med år 2006. Miljömålet frisk luft är 20 µg/m³ som årsmedelvärde. Miljökvalitetsnormen för bensen, till skydd för människors hälsa, är 5 µg/m³ i årsmedelvärde. Bensenhalten i medelvärde under 2007 på flygplatsen var 0.62 µg/m³ för alla mätpunkter. Utsläpp till närliggande vattendrag sker huvudsakligen i samband med avisning av flygplan och banor. Flygplatsens dagvatten analyseras kontinuerligt med avseende på organiskt material, kväve, fosfor, tungmetaller och olja. Hanterade mängder avfall på flygplatsen följs upp kontinuerligt. Idag källsorteras allt avfall på flygplatsen och endast någon procent går till deponi. Målet inför framtiden är att mängden avfall som går till materialåtervinning ska öka istället för att avfallet skickas till förbränning. Det finns en särskild station för farligt avfall på flygplatsen. Farligt avfall, till exempel lysrör, batterier eller kemikalierester, får inte blandas med annat avfall och måste hanteras på ett säkert sätt.

På flygplatsens webbplats www.brommaairport.se finns resultat från senaste årets miljöuppföljning redovisade tillsammans med en utförligare beskrivning av de kontroller som sker.



Miljöförbättrande åtgärder på Stockholm-Bromma Airport

De senaste åren har en rad miljöförbättrande åtgärder genomförts på Bromma och LFV jobbar ständigt med att försöka hitta nya åtgärder för att begränsa flygplatsens miljöpåverkan. Här presenteras en sammanställning av åtgärder som genomförts, som pågår och som är planerade.

- Minskade utsläpp till luft
- Minskade bullerstörningar
- Energi och/eller resursbesparing
- Minskad kemikalieförbrukning/bättre kontroll på kemikalieanvändning
- Minskade utsläpp till vatten och/eller mark
- Omhändertagande av tungmetaller

Åtgärd	Miljöförbättring	Status
Flygtrafik		
Differentierade startavgifter med avseende på buller och luftutsläpp.	●●	Genomfört
Anpassade flygvägar.	●●	Pågående
Bullerisolerings av fastigheter.	●	Pågående
Procedur för brantare utflygning.	●	Pågående
Brantare inflygningsvinkel än på andra flygplatser.	●	Genomfört
Bromma som cityflygplats har hårdare bullerkrav än andra flygplatser.	●	Genomfört
Ingen nattrafik utöver ambulansflyg.	●	Genomfört
Effektiva start–landning–taxning jämfört med större flygplatser.	●	Genomfört
Elmätare på P-platser för flygplan.	●	Planerat
Energi		
Arlanda Energi arbetar med energieffektiviseringar.	●	Pågående
Fastigheter på Bromma värms med biobränslebaserad fjärrvärme.	●	Genomfört
Grön el köps in för LFVs egen förbrukning.	●	Genomfört
Strömsnål bänkljusarmatur med dioder.	●	Genomfört
Fordon på flygplatsen		
LFVs personbilar byts ut mot miljöbilar.	●	Pågående
Gamla maskiner/fordon byts ut och fordonsparken minskas.	●	Pågående
Miljörabatt på fordonstillstånd på flygplatsen.	●	Planerat
Förnybart bränsle till specialfordon.	●	Planerat
Trafik till och från Bromma		
Separat kö för miljötaxi.	●	Genomfört
Information om kollektivtrafik på webben och i terminaler.	●	Pågående
Internetbaserat samåkningsystem för anställda.	●	Genomfört
Ny personalparkeringspolicy införd 2006.	●	Genomfört
Miljöbilsparkering.	●	Planerat
Aktivt arbete för att påverka kollektivtrafikbolag att utöka utbudet av kollektivtrafik till och från flygplatsen.	●	Pågående
Avisning av flygplan och halkbekämpning av banor		
Sugbilar används efter avisningar.	●	Genomfört
Ny organisation för effektivare uppsagningsverksamhet.	●	Genomfört
Förebyggande avisningar av flygplan.	●	Pågående
Kaliumformiat och kaliumacetat har ersatt urea som halkbekämpningsmedel på bana och ramper.	●	Genomfört
Mätstation för kontroll av dagvatten från flygplatsen.	●	Genomfört
Fordonsunderhåll, Verkstäder och Brandövningar		
Oljeavskiljare på ramper, banor och driftområden. Oljeavskiljarna är kopplade till dagvatten- eller spillvattennätet.	●	Genomfört
Kemikalier och Avfallshantering		
Källsortering av allt avfall på flygplatsen.	●	Genomfört
Ökad andel avfall till materialåtervinning.	●	Pågående
Kemikalieinformationssystem införd inom hela LFV.	●	Pågående
Bedömning av använda kemikalier.	●	Pågående
Utfasning av de mest miljöbelastande kemikalierna.	●	Pågående
Klimatneutralitet		
LFV är Sveriges första klimatneutrala större företag.	●	Genomfört
LFV erbjuder resenärerna att själva betala för de klimatpåverkande utsläpp som deras resa åstadkommer.	●	Planerat



STOCKHOLM-BROMMA AIRPORT
168 67 BROMMA
TEL: +46 8 797 68 00
www.brommaairport.se