

Sollentuna kommun  
Torbjörn Rosdahl  
191 86 Sollentuna

|               |            |                  |
|---------------|------------|------------------|
| Upprättad av  | Datum      | Beteckning       |
|               | 2004-02-24 | LFV 2004-0508-03 |
| Direkttelefon | Ert datum  | Er referens      |
|               | 2004-02-03 |                  |

### **Flygbullerfrågan i Sollentuna**

Tack för Ert brev angående synpunkter i flygbullerfrågan. Jag vill svara på Era synpunkter genom att i det här brevet kort redogöra för de villkor som flygplatsen har att följa och också beskriva svårigheterna med mätningar av buller. Jag vill också gärna att vi ytterligare kan diskutera bullersituationen i Sollentuna Kommun vid besök från Er sida på flygplatsen. Jag har bett flygplatschefen Kerstin Lindberg Göransson att ordna detta.

När vi ansökte om tillstånd för verksamheten ansågs bullerbegränsningar angivna som beräknat FBN vara det bästa sättet att beskriva bullerexponering från flygplatsen. FBN står för Flyg Buller Nivå och är ett sätt att beräkna flygbuller som årsmedelvärde. Beräkningsmetoden tar hänsyn till att en bullerhändelse på kvällen stör mer än en händelse på dagtid och att en bullerhändelse på natten stör ytterligare mer. Vi fick därför ett villkor från dåvarande koncessionsnämnden som säger att vi utanför en viss linje runt flygplatsen inte får bullra över 55 dB angivet som FBN.

Vi fick dessutom en gräns för maximal bullernivå nattetid över Löwenströmska Sjukhuset och isoleringsvillkor som säger att vi skall isolera hus som utsätts för beräknade maximala bullernivåer på 80 dB respektive 70 dB tre gånger per natt i två etapper. Vi har i övrigt inga villkor kopplade till maxbullernivåer runt flygplatsen.

I samband med koncessionsansökan redovisade vi kartor med linjer inom vilka bullernivåer överstigande 80 och 70 dB som ett beräknat maximalvärde förväntas förekomma tre gånger per årsmedeldygn vid det tillståndsgivna trafikfallet 372 100 rörelser per år. Linjemarkeringarna är att betrakta som information och inga villkor kopplades till dem.

Dessa beräknade ljudnivåer kan inte jämföras med stickprovsmässiga ljudmätningar utförda idag. Vid en ljudmätning erhålls en stor spridning i maximal ljudnivå, även för en och samma flygplanstyp på en och samma flygväg. Spridningen kan vara så stor som 10 dB. Spridningen beror på

vindförhållanden, flygvägens spridning i sidled, atmosfären, mikrofonens placering, den enskilda flygningens gaspådrag, höjdprofil med mera. Vid beräkningar däremot, erhålls en maximal ljudnivå för en flygplanstyp på en flygväg genom att ett standardgaspådrag respektive en standardatmosfär antas och att flygplanet antas följa en normal profil utefter en flygväg.

Maximal bullernivå kan dessutom mätas på ett antal olika sätt. Dels kan man mäta med tidsvägning "Fast", såsom mätningarna i Sollentuna genomförts. Mätningarna visar då en högsta ljudnivå integrerad under en åttiondels sekund under en flygbullerhändelse. Mätningar kan också genomföras med tidsvägning "Slow", vilket innebär integrering under en sekund. Ett "Slow"-värde visar i storleksordningen 2 – 3 dB(A) lägre maximal ljudnivå än ett "Fast"-värde men i gengäld en mindre spridning och större repeterbarhet på grund av lägre beroende av tillfälligheter som ex vindpustar och tryckförändringar. Våra beräkningar är genomförda med källdata inmätta med tidsvägning "Slow" som grund.

Maximal bullernivå är komplicerat och det har därför växt fram flera sätt att presentera det. Förutom "Fast" och "Slow" ovan, finns också SEL. För att minska inverkan av extremt kortvariga fluktuationer, så korta att örat ofta inte uppfattar dem, kan man beskriva bullret från en enstaka flygbullerhändelse med ett så kallat SEL-värde (Sound Exposure Level), vilket är ljudenergin under hela flygbullerhändelsen komprimerad till en sekund. SEL kan sedan räknas om till maximal ljudnivå med en vedertagen formel, och på detta sätt erhålles en större träffsäkerhet och mindre spridning i resultatet. Maxbullernivåerna som anges i våra isolervillkor anges som tredje högsta under en natt och som en jämförelse kan nämnas att man med maximal ljudnivå för vägtrafikbuller menar den ljudnivå som överskrids av 5 % av fordonen (vedertagen standard i Nordisk Beräkningsmodell för Vägtrafikbuller).

Det är riktigt som ni skriver att flygplanen inte får flyga under 750 meter så vida de inte befinner sig på den så kallade glidbanan, inflygningen mot landningsbanan. Vissa flygplan, övervägande mindre typer, får dock angöra glidbanan på 600 meters höjd. Vi följer upp var och hur högt flygplanen flyger och rapporterar varje kvartal resultatet av uppföljningen till samarbetsorganet. I de fall flygplan har gått för lågt eller inte hållit sig inom flygvägarna skickar vi ett brev till flygbolaget och påminner om att det är viktigt att de håller sig på anvisade höjder och flygvägar.

Som sagt, vi återkommer med en inbjudan till att besöka flygplatsen.

Med vänlig hälsning



Lars Rekke  
Generaldirektör

Kopia: Kerstin Lindberg Göransson