

Handläggare: Bengt Simonsson, WSP Akustik

Antal sidor 5

Beställare: Järntorget bostads AB
gm Bengt Jansson

Antal bilagor
Malmö 2014-02-21
rev. 2014-04-24

Bedömning av flygbuller Skå-Edeby flygplats för planområde vid Mörby, Ekerö kommun, revidering med högst 7 000 flygrörelser per årsmedeldygn.

1 Inledning

WSP Akustik har på uppdrag av Järntorget bostads AB gjort bedömningar av flygbuller från Skå-Edeby flygplats för ett planområde vid Mörby, Ekerö kommun.

KM Akustikbyrå gjorde år 2000 en flygbullerutredning. KM Akustikbyrå var en avdelning inom KM och KM ingår numera i WSP och KM Akustikbyrå är numera WSP Akustik.

Ursprungligen har bedömningarna utgått ifrån 20 000 rörelser per år. Önskemål har inkommit att genomföra bedömning med 7 000 rörelser per år.

2 Underlag

Underlag för bedömning är den tidigare flygbullerberäkningen från 2000 och dokument från Ramböll 2013-05-04 "Flygbullerpåverkan vid nyttillkommande bebyggelse i anslutning till Skå Edeby flygplats".

Slutsatsen från den tidigare utredningen är att flygrörelserna vid Skå-Edeby flygplats dimensioneras av flygplan i bullerclass II. Beräkningarna utgick från en tänkt verksamhet med 20 000 flygrörelser per år där 90 % av trafiken antas ske med flygplan i bullerclass II. Bullerclass II består av små kolvmotordrivna flygplan av typ Cessna 172 och liknande.

Med 7 000 flygrörelser per år har det utgått ifrån samma fördelning som tidigare.

Flygplatsföreningen har beskrivningar på landningsvarv för att minska risken för överflygningar av bullerkänsliga områden.

Principen är att ankommande flygplan kan ansluta till dessa varv och avgående flygplan lämna dem på valfri plats norrut, västerut eller söderut, dock med begränsningen att ej flyga över Kumla by, Stenhamra, Skå kyrka samt Sänga kyrka. Landningsvarvets höjd är 600 ft, ca 200 m.

Fältet är i princip öppet i dagsljus men hålls i allmänhet stängt för landningar under ca en vårmånad varje år tills gräset torkat tillräckligt för att bärigheten skall vara tillräcklig. Sedan maj 2000 har flygplatsföreningen förbjudit "studs-och-gå", d.v.s. upprepade starter och landningar, kvällar efter 18:00 samt helger.

Detta har medfört ett påtagligt minskat antal landningar till i genomsnitt ca 1/timme under kvällar.

Fördelning mellan olika banor och varv grundar sig generellt på vindriktningen. Valet av bana är dock inte helt betingat av vinden. Då vinden ligger mellan två banor föredrar man bana 29 framför bana 03 eller 21 alternativt bana 03 eller 21 framför bana 11. Studeras vindstatistik från Bromma och de erfarenheter som finns vid flygplatsen så erhöles följande fördelning mellan de olika banorna vid utredningen 2000:

Bana 03	10 %
Bana 11	10 %
Bana 21	30 %
Bana 29	50 %

Det finns idag inga nya uppgifter att detta skulle ha förändrats.

En detaljplaneläggning pågår sedan många år i anslutning till planlagd villabebyggelse vid Mörby. Över det tänkta nya planområdet för småhusbebyggelse går flygvägar som alstrar flygbuller överskridande $L_{Amax} 70$ dB(A).

Närmare 50 % av flygtrafiken passerar det tänkta planområdet. Trafik på bana 03 och 11 berör inte aktuellt område. Enligt beskrivna varv berör all inflygning till bana 21 och 29 området samt 2/3 av starter bana 21. Starter bana 29 berör inte aktuellt område. Med en tänkt trafik av 7 000 rörelser per år kan området beröras av upp till 3 500 överflygningar. Detta skulle innebära ca 9 överflygningar per medeldygn som medför över 70 dB(A) vid en flygvarvs höjd av 600 ft (ca 200 m).

I bullerutredningen från 2000 redovisades en FBN-beräkning grundad på 20 000 rörelser per år med 90 % trafik bullerclass II, 5 % bullerclass I, 3 % bullerclass III och ca 2 % bullerclass > IV. Riktvärden för god miljö kvalitet är enligt regeringens proposition avseende förslag på riktvärden FBN 55 dB(A). I detta fall redovisades även FBN 50 dB(A). Det aktuella planområdet i Mörby berördes inte av över FBN 50 dB(A) enligt beräkningarna. Med 7 000 rörelser bedöms FBN nivån minska med ca 4 dB.

3 Allmänna råd och riktvärden.

Vid tiden för flygbullerberäkningen användes tre överflygningar eller mer per dag som riktvärde för maximalnivån 70 dB(A).

3.1 Boverkets Allmänna råd 2009:1, Flygbuller i planeringen

År 2010 presenterades Boverkets Allmänna råd för flygbuller i planeringen. För lokalisering av bostäder i områden utsatta för flygbuller anges där generellt att maximalnivån 70 dB(A) inte bör överskridas utomhus vid (bostads) byggnadens fasader mer än 30 gånger per dag/kväll samt tre gånger nattetid. Den invändiga ljudnivån för nybyggnad av bostäder regleras i Boverkets Byggregler (BBR 2012) och kan inte styras i detaljplan.

3.2 Flygbuller och bostadsbyggande, Slutbetänkande av bullersamordningsutredningen 2013

Regeringen beslutade den 24 januari 2013 att tillsätta en utredning med uppgift att se över hur samordningen av planläggning och lovgivning enligt plan- och bygglagen (2010:900) med prövning och tillsyn enligt miljöbalken i fråga om buller kan ökas.

Utredningen hade i uppdrag att se över hur samordningen av planläggning och lovgivning enligt plan- och bygglagen (2010:900) med prövning och tillsyn enligt miljöbalken kan ökas. Syftet var att underlätta planering och byggande av bostäder i bullerutsatta miljöer.

I ett delbetänkande har utredningen lämnat förslag till lagändringar som innebär en ökad samordning av plan- och bygglagen och miljöbalken i fråga om buller och bostadsbyggande. I delbetänkandet har också föreslagits en reglering i förordning av riktvärden för buller från väg- och spårtrafik och industribuller samt undantag från riktvärdena vid planläggning och lovgivning av bostäder.

I slutbetänkandet föreslogs ytterligare förordningsregler om buller som ökar samordningen av planläggning och lovgivning av bostäder med prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Några ytterligare lagförslag föreslås inte. Förordningsförslagen i slutbetänkandet kompletterar, och ska läsas tillsammans med, lagförslagen i delbetänkandet.

Förslagen i slutbetänkandet innebär sammanfattningsvis att

- reglerna om hur flygbuller ska hanteras vid bostadsbyggande och miljöprövning av flygplatser samordnas,
- riktvärdet för flygbuller avseende maximal ljudnivå, 70 dBA vid uteplats, får överskridas högst sexton gånger per dag och kväll och högst tre gånger per natt,
- samma regler om industribuller som införs i plan- och byggförordningen (2011:338) införs i en förordning som gäller vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken, och
- planering och byggande av bostäder i bullerutsatta miljöer underlättas.

Förslaget har varit ute på remiss och enligt uppgift finns utkast till ett lagförslag som kan träda i kraft i början av 2015.

4 Ändring av flygvarvs höjd

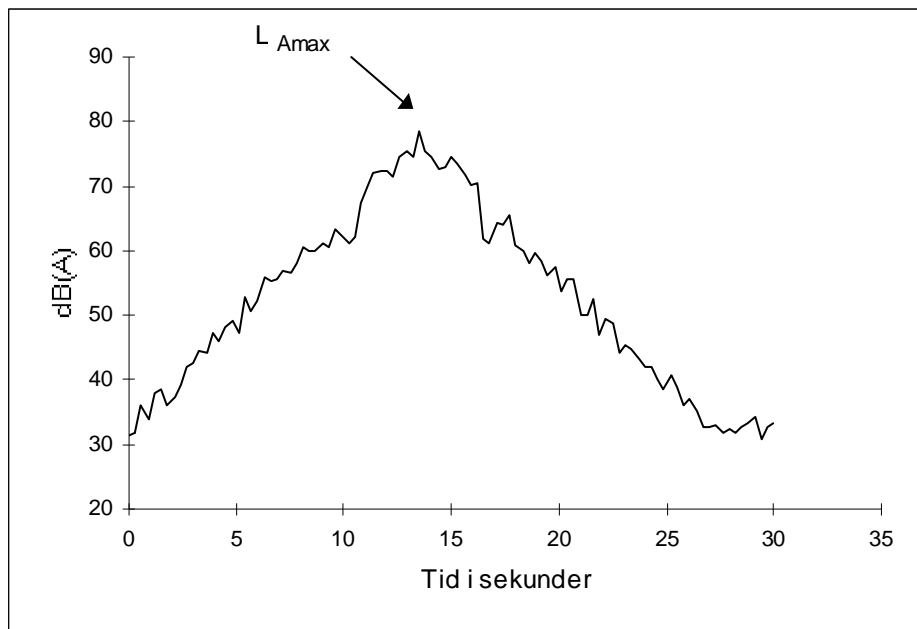
Ljudnivå på marken påverkas av hur högt man flyger över marken. Ett alternativ för att minska nivån på marken skulle vara att höja flyghöjden i varven. Enligt flygplatsen är det inte lämpligt att göra sådana förändringar över ett speciellt område. Man har inga möjligheter att följa upp det lokalt. En höjning av flyghöjden i varven behöver då ske för all trafik på flygplatsen.

En beräkning för kategorin bullerclass II som är den vanligaste typen vid flygplatsen visar att flygvarvshöjden behöver höjas till minst 250 m över mark för att undvika nivåer över L_{Amax} 70 dB(A) på marken.

5 Allmänt om maximal ljudnivå

L_{Amax} motsvarar en genomsnittlig maximal ljudnivå vid flygning med en viss flygplanstyp. Detta innebär att varje enskild flygplanstyp ger upphov till en viss nivå beroende på aktuell motortyp och liknande.

Som vi vet varierar bullret när ett flygplan passerar. Under en passage erhålls en högsta ljudnivå. Värdet är medelvärdesbildat över ungefär en sekund och man använder uttrycket "slow" som benämning. Denna benämns i flygbuller sammanhang L_{Amax} och med tillägget slow om man skall vara noga.



Figur 1 Ljudnivåvariation med avseende på tid för en flygplanrörelse. Högsta värdet under passagen motsvarar L_{Amax} .

När den maximala ljudnivån L_{Amax} beskrivs gäller den i en punkt och från en bestämd flygplanstyp och förutsatt att flygplanet följt angiven flygväg.

6 Slutsats

Föreslagen ny bostadsbebyggelse vid Mörby kommer sannolikt att påverkas av maximala ljudnivåer överskridande 70 dB(A) med 7 000 rörelser per år vid Skå-Edeby flygplats men med färre än 16 händelser per dag/kväll. Verksamheten är av så liten omfattning att flygbullernivån ligger långt under riktvärdet för god miljö kvalitet FBN 55 dB(A). Övriga bullerkällor har bedömts försumbara.

Verksamheten vid denna typ av flygplats är beroende på gynnsamt väder. Detta innebär att vissa dagar sker inga flygningar (under maj månad förekommer att flygplatsen är stängd beroende på låg bärkraft och då gräsfältet behöver torka upp). Vi har inget underlag med trafikfördelningen över året men vintertid sker

säkert mycket lite flygningar vilket innebär att under högsäsong kan det periodvis ske fler än 16 överflygningar per dag/kväll.

Slutsatsen är att även med verksamhet på 7 000 rörelser per år kan det medföra att vissa dagar kommer antal rörelser över Mörby området vara fler än 16 händelser per dag/kväll men dock inte som ett årsmedelvärde.

WSP Akustik

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bengt Simonsson'.

Bengt Simonsson