

Teknikområde

Akustik

Handläggare

Lars Kjellström

Uppdrag

Datum

17-07-04

Uppdragsnummer

1320028160

Status

Ändringsdatum

Bet.

Objekt:

**Libbarbo 8:1 samt 1:9, Tierps kommun****Bedömningsgrund**

Riksdagens förordning 2015:216 med senaste uppdatering 17-07-01, samt proposition 1996/97:53 anger följande riktvärden:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid (nattetid avser kl 22-06) <sup>1</sup>
- 60 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) <sup>2</sup>
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad

Undantagsregel: Om nivån överstiger 60 dBA ekv. nivå vid fasad ska byggnaden utformas så att:

- Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet är vända mot tyst eller ljuddämpad sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå vid fasaden.
- Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet är vända mot tyst eller ljuddämpad sida med högst 70 dBA maximal nivå vid fasaden kl 22-06.  
Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dB fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

<sup>1</sup>) Enligt Naturvårdsverkets tolkning får detta värde överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt.

<sup>2</sup>) För bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att ekvivalenta ljudnivån vid fasad inte får överstiga 65 dBA.

Beräkningen har gjorts med hjälp av programvaran Trivector Buller Väg II, ver 1.2.1

**Buller från Slottsvägen**

Indata ÅDT: 1490 fordon/dygn, varav 8 % tunga fordon (källa: Tierps kommun)  
 Hastighet: 50 km/h  
 Avstånd: >100 m  
 Vägbredd: 10 m  
 Väg lutning: 0 ‰  
 Mottagarhöjd: 2 m  
 Vinkelområde: 0-180°  
 Marktyp: Mjuk

Resultat  $L_{Aeq} < 45$  dBA (försumbart i jämförelse med buller från Uppsalavägen)  
 $L_{Amax} < 60$  dBA (försumbart i jämförelse med buller från Uppsalavägen)

**Buller från Uppsalavägen**

Indata ÅDT: 905 fordon/dygn, varav 32 % tunga fordon (källa: Tierps kommun)  
 Hastighet: 30/50 km/h (endast en liten del av vägen har skyltad hastighet 50 km/h)  
 Avstånd: Sätts så att ekvivalentnivån  $L_{Aeq}$  ej överstiger 60 dBA, dock minst 6 m  
 Vägbredd: 10 m  
 Väg lutning: 0 ‰  
 Mottagarhöjd: 2 m  
 Vinkelområde: 0-180°  
 Marktyp: Hård

Teknikområde  
AkustikHandläggare  
Lars Kjellström

Uppdrag

Datum  
17-07-04Uppdragsnummer  
1320028160

Status

Ändringsdatum

Bet.

Resultat 30 km/h Med fasad  $\geq 6,0$  m från vägmitt erhållsL<sub>Aeq</sub> 60 dBAL<sub>Amax</sub> 88 dBA (tung trafik)L<sub>Amax</sub> 75 dBA (endast personbilar)50 km/h Med fasad  $\geq 6,5$  m från vägmitt erhållsL<sub>Aeq</sub> 60 dBAL<sub>Amax</sub> 87 dBA (tung trafik)L<sub>Amax</sub> 79 dBA (endast personbilar)**Slutsats**

Om byggnadens fasad placeras minst 6 m (30 km/h) respektive 6,5 m (50 km/h) från vägmitt uppfylls riktvärdet för ekvivalent ljudnivå.

De maximala ljudnivåerna blir relativt höga om kravet på ekvivalentnivå 60 dBA är dimensionerande. Det är den tunga trafiken som genererar dessa, personbilar ger betydligt lägre maximala nivå. För att kunna uppfylla inomhuskravet L<sub>Amax</sub> 45 dB(A) med normala fasadkonstruktioner bör den tunga trafiken vara begränsad nattetid enligt not 1 ovan. Alternativt kan förstånds avståndet till fasad ökas.

Lämpligtvis görs återkoppling när preliminär placering av huskroppar är framtagen.

Eventuell uteplats bör anläggas vid fasad som inte vetter mot Uppsalavägen för att riktvärdet 70 dBA maxnivå ska innehållas.