

Teknikområde

Akustik

Handläggare

Lars Kjellström

Uppdrag

Datum

17-07-04

Uppdragsnummer

1320028161

Status

Ändringsdatum

Bet.

Objekt:

Månkarbo 11:1, 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) ¹
- 60 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) ²
- 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.

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

²) 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 Hamrarnevägen

Trafikdata finns endast för genomfartsleden Månkarbovägen:
ÅDT 1490 fordon/dygn, varav 8 % tunga fordon (källa: Tierps kommun)

Det är rimligt att anta att trafikflödet på Hamrarnevägen inte överstiger en tredjedel av flödet på Månkarbovägen.

Indata	ÅDT:	630 fordon/dygn, varav 12 % tunga fordon
	Hastighet:	50 km/h
	Avstånd:	Sätts så att ekvivalentnivån L_{Aeq} ej överstiger 60 dBA, dock minst 6 m
	Vägbredd:	10 m
	Väglutning:	0 ‰
	Mottagarhöjd:	2 m
	Vinkelområde:	0-180°
	Marktyp:	Hård

Resultat	50 km/h	Med fasad $\geq 6,0$ m från <u>vägmitt</u> erhålls	L_{Aeq}	57 dBA
			L_{Amax}	88 dBA (tung trafik)
			L_{Amax}	80 dBA (endast personbilar)

Teknikområde
AkustikHandläggare
Lars Kjellström

Uppdrag

Datum
17-07-04Uppdragsnummer
1320028161

Status

Ändringsdatum

Bet.

Slutsats

Byggnadens fasad kan i princip placeras intill väg och ändå uppfylla kravet på ekvivalent ljudnivå vid fasad.

Den maximala ljudnivån blir relativt hög om kravet på ekvivalentnivå 60 dBA är dimensionerande. Det är den tunga trafiken som genererar denna, personbilar ger betydligt lägre maximal nivå. För att kunna uppfylla inomhuskravet L_{Amax} 45 dB(A) med normala fasadkonstruktioner bör den tunga trafiken vara begränsad nattetid enligt not 1 ovan. Alternativt kan förstås avståndet till fasad ökas.

Lämpligtvis görs återkoppling när preliminär placering av huskroppar är framtagen.

Ovanstående beräkning gäller för markplan, högre upp blir nivåerna lägre.

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

Observera att trafikunderlaget är osäkert. Ovanstående antaganden kan dock betraktas som konservativa, d v s de verkliga trafikbullernivåerna är sannolikt lägre.