

Rapport 4317-B / Dan Eriksson

Krokslätt etapp 2 – kompletterande bullerberäkningar

Vi har beräknat ekvivalent och maximal ljudnivå från vägtrafik vid fasad mot Ebbe Lieberathsgatan samt Varbergsgatan, om trafiken på gatorna begränsas till lokalgata utan tung trafik för de nya bostäderna/kontoren. Beräkningarna som redovisas nedan, kompletterar tidigare beräkningar i rapport 4317-A, dat. 2010-12-16, från Akustikforum.

Innehåll

1. Beräkningsmetod
2. Riktlinjer - bostäder
3. Resultat

1. Beräkningsmetod

- Beräkningarna har utförts i programvaran Trivector 8.6 med följande uppskattade trafikmängder och hastigheter som underlag:

Vägtrafik

Väg	Totalt ÅMVD	Varav tung %	Hastighet (km/h)
Ebbe Lieberathsgatan	500	0	50
Varbergsgatan	300	0	30

2. Riktlinjer - bostäder

- Riktlinjer avseende ljudnivåer från trafik enligt Boverkets huvudregler i ”Buller i planeringen, allmänna råd 2008:1” sammanfaller med riktvärdena enligt SS 25267:2004 och SS 25267:2004/T1:2009, ljudklass C:

Utrymme	L_{pAeq} [dB]	L_{pAFmax} [dB]
Utanför fönster till minst hälften av utrymmena för sömn, vila och daglig samvaro	55	–
Utanför övriga fönster	55 ^a	–
På uteplats	55	70

^a I undantagsfall kan avsteg från kravet accepteras, exempelvis då bostäder i städers centrala lägen eller andra lägen med god kollektivtrafik av tekniska eller ekonomiska orsaker inte kan utformas så att tabellvärdet uppfylls. Då avsteg accepteras, bör tabellvärden enligt första eller tredje raden skäras med 10 dB.

- Enligt Göteborgs stads lokala åtgärdsprogram enligt förordning om omgivningsbuller, kan en ekvivalent ljudnivå på upp till 65 dBA accepteras vid nybyggnad av bostäder centralt med god tillgång till lokaltrafik, om en tyst eller ljuddämpad sida skapas med möjlighet att ordna sovplats på den tysta/ljuddämpade sidan för samtliga boende i lägenheten.

Den ekvivalenta ljudnivån vid den tysta sidans fasad får då inte överskrida $L_{eq} = 50$ dBA.

- Enligt Boverkets allmänna råd i ”Buller i planeringen 2008:1”, kan nya bostäder medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA (men inte är högre än 65 dBA), då hälften av bostadsrummen liksom uteplats är vända mot tyst eller ljuddämpad sida. Detta bör kunna övervägas i städers centrala delar, vid befintlig bebyggelse längs kollektivtrafikstråk.

Den ekvivalenta ljudnivån vid den tysta sidans fasad får då inte överskrida $L_{eq} = 50$ dBA, och den maximala ljudnivån skall var högst $L_{aFmax} = 70$ dBA.

3. Resultat

Ljudnivåer vid fasad

- Följande ekvivalenta och maximala ljudnivåer beräknas vid fasad 2 m. över mark:

Gata	L_{pAeq} [dB]	L_{pAFmax} [dB]
Ebbe Lieberathsgatan	51	73
Varbergsgatan	> 60 ¹⁾	> 70 ¹⁾

¹⁾ Uppskattade värden utifrån tidigare beräkningar enligt rapport 4317-A.

- Beräknade ljudnivåer vid fasad innebär att det är möjligt att bygga enkelsidiga lägenheter mot Ebbe Lieberathsgatan men inte mot Varbergsgatan, om gatorna görs om till lokalgator med trafikmängder max enligt punkt 1 ovan.

De förhöjda ljudnivåerna på Varbergsgatan, beror på att gatan är exponerad mot Mölndalsvägen. För att komma ner i ljudnivå så att enkelsidiga lägenheter möjliggörs ($L_{pAeq} \leq 55$ dBA), krävs i så fall att Varbergsgatan skärmas från Mölndalsvägen.

- Även om Ebbe Lieberathsgatan görs om till lokalgata utan tung trafik, beräknas den maximala ljudnivån överstiga normen för uteplats. Uteplatser på de lägre planen mot Ebbe Lieberathsgatan får i så fall förses med täta fronter/sidor för att skärma bullret något.

Göteborg 2012-06-19

Akustikforum AB

Dan Eriksson