

Järnhättan 5

Trafikbullerutredning

Rapport 6716-C
Upprättat av: Henrik Guldbransen
Granskat av: Dan Eriksson
Reviderad 2019-01-17

Inledning

Akustikforum AB har fått i uppdrag att beräkna ljudnivåer från trafik vid Kv. Järnhättan 5 i Borås. I denna rapport presenterar vi beräknade ljudnivåer utifrån prognoser tillsammans med gällande riktlinjer och kommentarer.

INNEHÅLL

1	Riktvärden.....	3
1.1	Ljudnivå utomhus från trafik.....	3
2	Beräkningsmetod.....	4
3	Förutsättningar.....	4
3.1	Trafikuppgifter.....	4
4	Resultat.....	5
5	Kommentarer.....	5
5.1	Fasadvärden.....	5
5.2	Uteplats.....	5

BILAGOR: Rapport 6716-C Bilaga 1 Bullerkartor

1 Riktvärden

1.1 Ljudnivå utomhus från trafik

Ljudnivå från trafik anges enligt SFS 2015:216. A-vägd ljudnivå anges här förenklat i dBA.

Tabell 1: Högsta rekommenderade ljudnivå från trafikbuller utomhus enligt SFS 2015:216. Frifältsvärde utomhus.

Utrymme	L_{pAeq} [dBA]	L_{pAFmax} [dBA]
Vid bostadsbyggnadens fasad	60 ^a	– ^a
Dock vid bostad om högst 35 m ²	65	–
På uteplats	50	70 ^b

^a Om tabellerat värde för den ekvivalenta ljudnivån vid fasad överskrider, bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån inte överstiger 55 dBA samt där den maximala ljudnivån vid fasad inte överskrider 70 dBA under natt, mellan 22-06.

^b Värdet bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme mellan 06-22.

2 Beräkningsmetod

Beräkningarna har utförts enligt de nordiska beräkningsmodellerna för vägtrafikbuller och buller från spårbunden trafik, SNV rapport 4653 och SNV rapport 4935. Beräkningarna är utförda i beräkningsprogrammet SoundPLAN v. 8.0.

Beräkningsinställningar

Reflektioner: 3

Sökavstånd källa – mottagare: 3 000 m

Sökavstånd källa – reflektor: 100 m

Sökavstånd mott. – reflektor: 200 m

3 Förutsättningar

Höjddata på kringliggande terräng, de nya husens position och våningshöjder kommer från ritningsmaterial från Krook och Tjäder. Övriga hushöjder har uppskattats med hjälp av Google Maps. Varje våningsplan antas vara 3 m.

Hur utbredning av skogsområden och hårda markområden har lagts in i modellen syns i översiktskarta 6716-A.

3.1 Trafikuppgifter

Samtliga trafikuppgifter är hämtade från rapporten *Kv. Järnhättan 5, Borås – Beräkning av omgivningsbuller* (rapportnummer 2016-062 r01), daterad 2016-03-21.

Trafikuppgifter presenteras i tabellen nedan samt i bifogad översiktskarta 6716-A. Antagandet har gjorts at 5 % av den totala trafiken går på natten.

Tabell 2: Vägtrafikdata uppräknat till år 2030.

Väg	Antal fordon (ÅDT)	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Söderleden (väg 41)	40 100	9,5	50
Gånghestersvägen (väg 1700)	12 700	8,6	50
Kindsgatan	100	3	50
Södervärnsgatan	100	3	50
Trandaredsgatan	10 078	6	50
Sönderdalsgatan	10 078	6	50

Tabell 3: Trafik på järnväg (uppmätt 2014).

Väg	Antal fordon (VMD)	Medellängd [m]	Hastighet [km/h]
Regionaltåg X31	16,4	170	100
Godståg	8,3	500	90

4 Resultat

Vi redovisar våra resultat i bifogade bullerkartor 6716–1 till 6716-8.

5 Kommentarer

5.1 Fasadvärden

Riktvärdet 60 dBA överskrids vid den norra delen av byggnaden. Sida med ekvivalent ljudnivå under 55 dBA och maximal ljudnivå under 70 dBA innehålls vid den lägsta våningen på den södra fasaden tillhörande denna byggnadsdel. De lägenheter som kan utföras genomgående klarar riktvärdena om minst hälften av bostadsrummen läggs åt denna sida. Ljudnivåerna överstiger inte 65 dBA vid någon fasad, därför kan lägenheter med yta under 35 kvm byggas där en tyst sida inte finns tillgänglig.

Övriga delar av byggnaden klarar gällande riktvärden.

5.2 Uteplats

Placering av balkonger är inte fastställt, men vi har i utredningen kontrollerat ljudnivåer på jämt utspridda balkonger längs med den västra fasaden. Balkongerna har antagits vara 2 x 5 meter stora. Riktvärden för uteplats kan innehållas i västerläge om balkonger utförs med 75% inglasning.

Riktvärden innehålls inte på gården eller tänkta takterrasser. På takterrasserna kan riktvärdena innehållas om tre meter höga skärmar byggs runt hela uteplatsen.

Göteborg den 31 maj 2018

Akustikforum AB

Henrik Guldbransen