

Trafikbullerutredning Älta 10:115, Nacka

Beräkning av trafikbullernivåer och bedömning av
möjligheterna att innehålla riktvärden

AKUSTIKER

Magenta Akustik AB
Joel Johansson
Civilingenjör Akustik
0739-40 49 72
joel.johansson@magentaakustik.se
www.magentaakustik.se

RAPPORT

Datum: 2019-09-06
Rapport-ID: TB19190411
Antal sidor: 8
Skapad av: Joel Johansson
Granskning: Sanna Cramér Gullqvist

BESTÄLLARE

Innovation Properties
Kristian Wahlberg

Sammanfattning

Magenta Akustik AB har beräknat trafikbullernivån för nya bostadshus på tomt Älta 10:115.

Nationella riktvärden anger för trafikbuller utomhus:

- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Beräkningen visar att den ekvivalenta ljudnivån vid bostadsfasad är 51 dBA eller lägre. Den ekvivalenta ljudnivån för radhusens uteplatser (mot Lovisedalvägen) är 50 dBA eller lägre.

Den maximala ljudnivån vid bostadsfasad är 67 dBA eller lägre. Den maximala ljudnivån för radhusens uteplatser (mot Lovisedalvägen) är 70 dBA eller lägre.

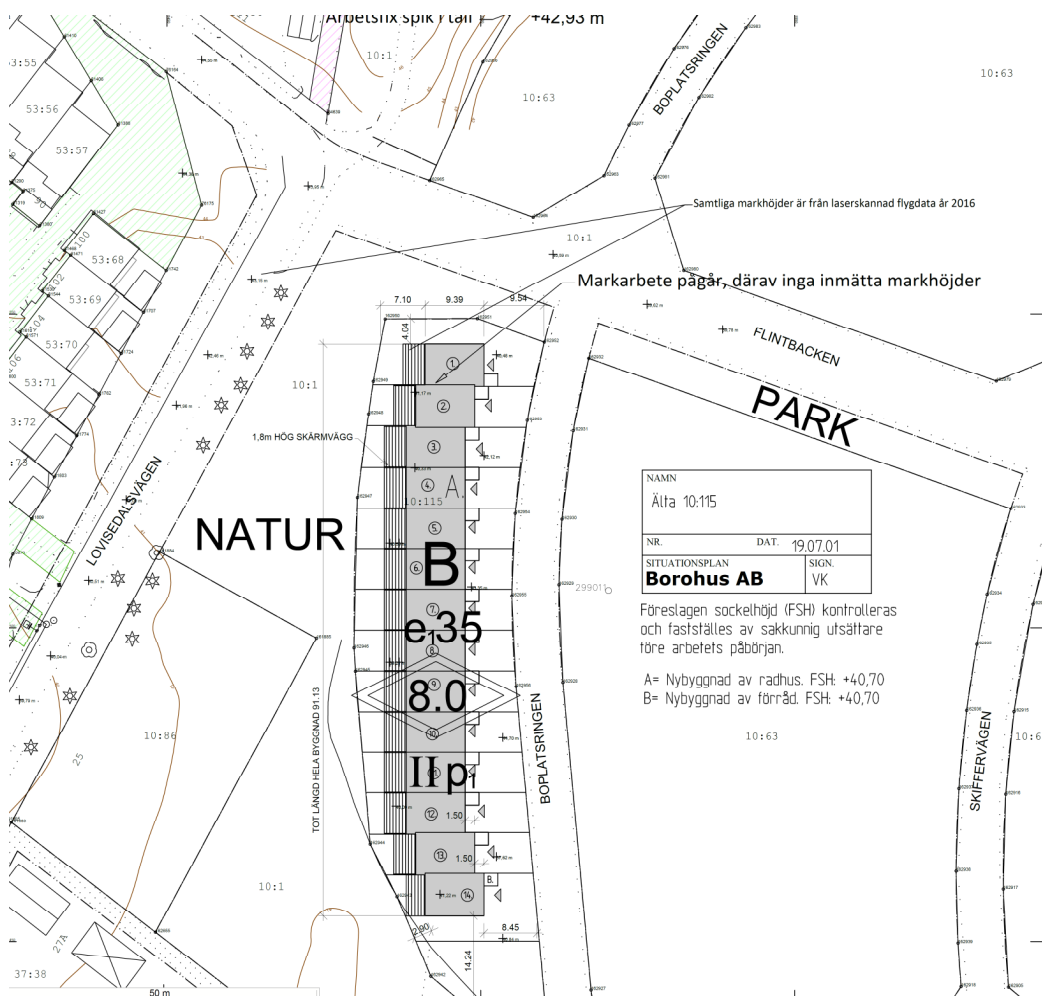
Nationella riktvärden uppfylls.

Innehåll

Sammanfattning	2
1 Inledning.....	4
2 Underlag	4
3 Trafikflöden	5
4 Riktvärden	6
5 Beräkningsmetod.....	6
6 Beräkningsresultat.....	7
7 Bedömning	8
7.1 Trafikbuller utomhus	8
7.2 Trafikbuller inomhus.....	8

1 Inledning

Magenta Akustik AB har utfört en bullerutredning för nya bostadshus i kv. Älta 10:115, Nacka. Projektet innefattar en huskropp med radhus, två våningar, se Figur 1.



Figur 1. Situationsplan

Denna rapport innefattar:

- Beräkning av ekvivalenta och maximala ljudnivåer från vägtrafik vid fasad och 1,5 meter över mark.
- Bedömning av möjligheterna att innehålla riktvärden för trafikbuller.

2 Underlag

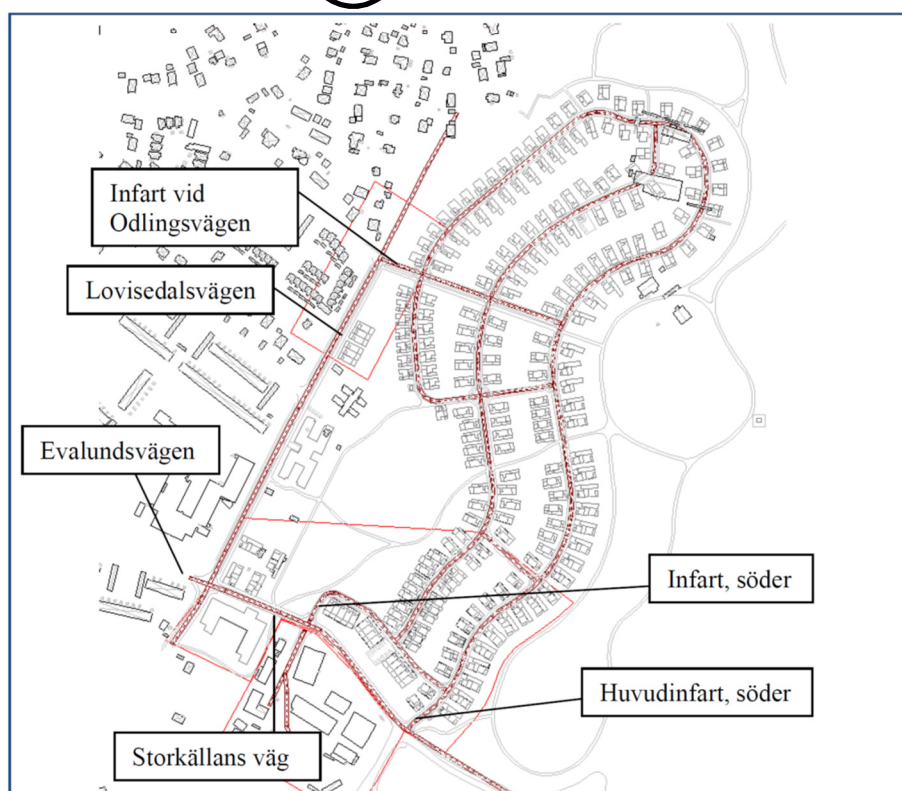
Beräkningarna baseras på följande underlag:

- Plan-, Fasad- och sektionsritning från Borohus daterad 2019-06-28
- DWG situationsplan Nybyggnadskarta
- Bullerutredning inför detaljplan Ältadalen, Structor, 2012-05-03
- Höjddata mark, Grid 2+, Lantmäteriet

3 Trafikflöden

I bullerutredningen inför detaljplanearbetet (Structor, 2012-05-03) för Ältadalen redovisas trafikflöden för olika alternativ. Alternativ 1 i den rapporten redovisar trafikflöden där flintbacken är infart till området ("Infart vid Odlingsvägen"). I övriga alternativ finns ingen infart vid flintbacken. Alternativ 1 används för beräkningarna av trafikbullernivåerna i denna rapport. I figur nedan ses trafikuppgifterna:

Sträcka	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Skyltad hastighet [km/h]	Andel tunga fordon [%]
Storkällans väg	1 000	1 400	1 400	30	5
Lovisedalsvägen (Evalundsvägen-Odlingsvägen)	1 000	700	700	30	5
Lovisedalsvägen (Evalundsvägen-Solvägen)	700	700	700	30	5
Huvudinfart, söder	770	840	1 400	30	5
Infart, söder	230	560	-	30	5
Infart vid Odlingsvägen	400	-	-	30	5



Figur 2. Trafikuppgifter enligt structor bullerutredning. alt 1 används i denna rapport.

I övrigt har Boplatsringen antagits ha ett trafikflöde på 200 ÅDT.

Structors bullerutredning anger trafikflöden när området är färdigbyggt. En framtidsprognos har inte utförts i rapporten. Antagligen pga. att trafikflödena sannolikt inte kommer öka så länge området inte byggs ut mer.

4 Riktvärden

Detaljplanen (DP 571. Laga kraft 2015-09-19) anger:

STÖRNINGSSKYDD

Bebyggelsen ska utformas så att alla bostäder har tillgång till uteplats med högst 70 dB(A) maximal ljudnivå

Figur 3. Riktvärden i detaljplanen.

I övrigt gäller Nationella riktvärden (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53):

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

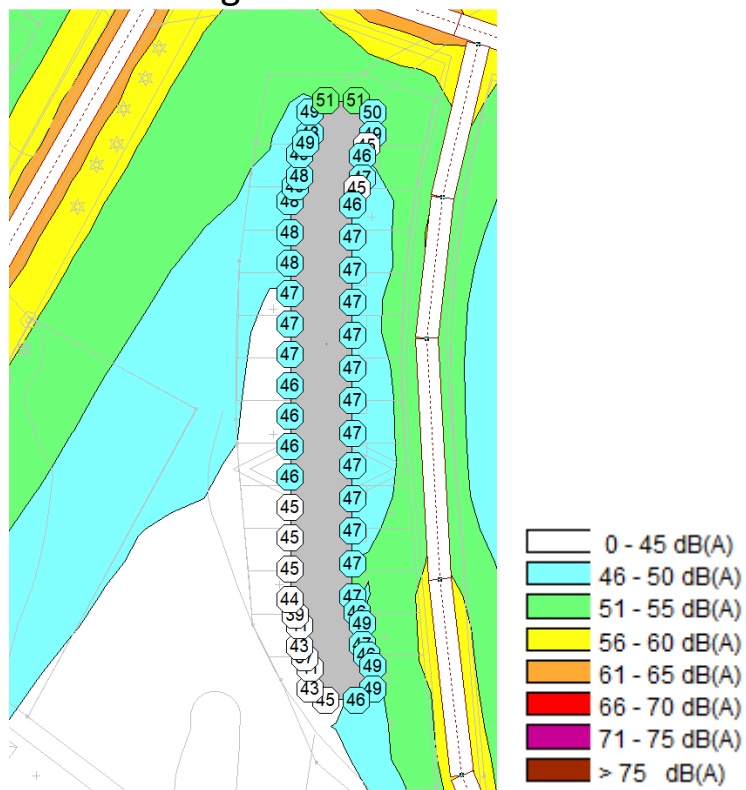
5 Beräkningsmetod

Beräkningarna har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen för trafikbuller i beräkningsprogrammet CadnaA.

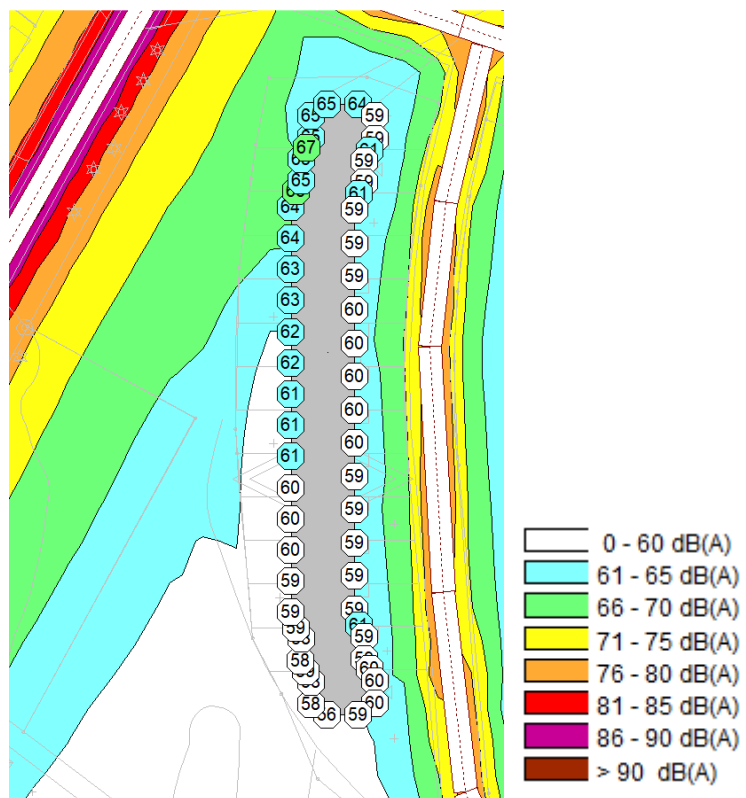
Redovisade ljudnivåer vid fasad är frifältsvärden med reflektioner från närbelägna byggnader. Redovisade ljudnivåer 1,5 meter ovan mark är värden inklusive reflektioner från närliggande byggnader.

Redovisade värden för maximala ljudnivåer avser lätta fordon på Flintacken samt Boplatsringen då det är färre än 5 tunga fordon per natt och färre än 5 tunga fordon per timme. Maximala ljudnivån från Lovisedalsvägen anger det värde som överskrids av de 50% mest bullrande fordonen (LAFmax,50%), då det sannolikt inte är mer än 10 tunga fordon per natt. Riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus får enligt praxis överskrida fem gånger per natt, och riktvärdet för maximal ljudnivå på uteplats får överskridas fem gånger per timme.

6 Beräkningsresultat



Figur 4. Ekvivalent ljudnivå vid fasad (högsta nivå för alla plan) och ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark



Figur 5. Maximal ljudnivå vid fasad (högsta nivå för alla plan) och maximal ljudnivå 1,5 meter över mark

7 Bedömning

7.1 Trafikbuller utomhus

Den ekvivalenta ljudnivån vid bostadsfasad är 51 dBA eller lägre. Den ekvivalenta ljudnivån för radhusens uteplatser (mot Lovisedalvägen) är 50 dBA eller lägre.

Den maximala ljudnivån vid bostadsfasad är 67 dBA eller lägre. Den maximala ljudnivån för radhusens uteplatser (mot Lovisedalvägen) är 70 dBA eller lägre.

Nationella riktvärden och detaljplanens riktvärden uppfylls.

7.2 Trafikbuller inomhus

Utöver riktvärden för trafikbuller utomhus ska krav enligt Boverkets byggregler och Nationella riktvärden för trafikbuller inomhus uppfyllas. Fasaden med dess olika delar (ex. yttervägg, fönster och uteluftsdon) ska dimensioneras av akustiker så att erhållna ljudnivåer inomhus uppfyller ljudkraven.