



BJÖRKNÄS 1:221, HJORTÄNGSVÄGEN 22 - TRAFIKBULLERMÄTNING

Rapportdatum: 2019-01-25

Ändrad: 2010-04-02

Utförd av:

Love Klasson

072 722 82 51

Love@akustik.nu

Granskad av:

William Ängeby

Handling:

Rapport

LN Akustikmiljö AB
en del av Projektengagemang



Årstaängsvägen 11
Box 47146, 100 74 Stockholm

www.akustik.nu
info@akustik.nu
www.pe.se

SAMMANFATTNING

LN Akustikmiljö har den 24:e januari 2019 utfört ljudmätning av trafikbullernivå vid fastigheten Björknäs 1:221 belägen ca 50m från Värmdöleden 222 i Nacka. Syftet med mätningen är att undersöka huruvida krav enligt trafikbullerförordningen innehålls eller ej.

Mätningen visar att trafikbullernivåer innehåller krav enligt trafikbullerförordningen för 60 dBA vid fasad men ej innehåller kraven för 50 dBA vid uteplats.

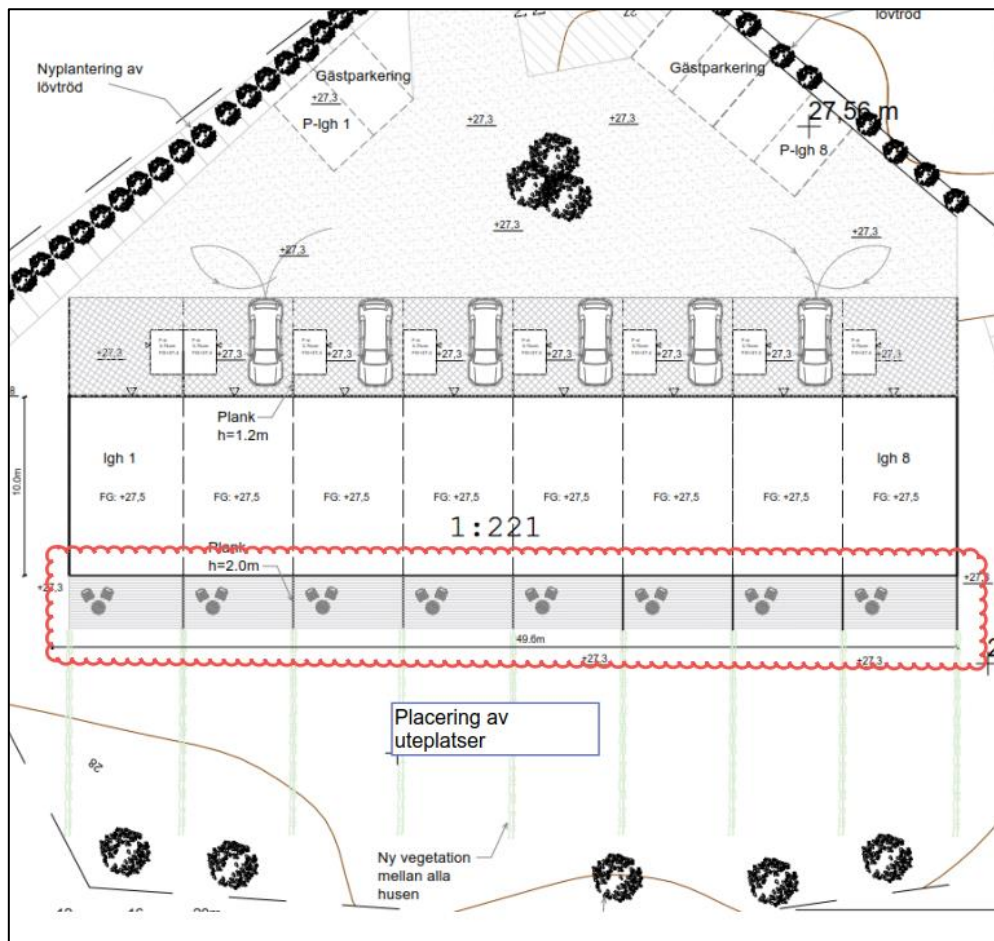
2019-04-02 skapades en trafikbullerkarta vilken visar att uteplatser på skyddad sida av byggnaden innehåller krav enligt trafikbullerförordningen.

INNEHÅLL

Sammanfattning	2
1. Bakgrund och uppdrag	3
2. Bedömningsgrunder	4
3. Förutsättningar	4
4. Mätningar	5
5. Resultat	6
5.1. Kommentarer & slutsats	6
5.2. Trafikbullerkarta	7
6. Grafisk representation av mätresultat	9

1. BAKGRUND OCH UPPDRAG

Nya bostäder planeras att uppföras på fastigheten Björknäs 1:221, ca 50m från Värmdöleden 222 i Nacka. LN Akustikmiljö har fått i uppdrag att mäta trafikbullernivå på den aktuella tomten, med syfte att undersöka huruvida kravställning enligt trafikbullerförordningen innehålls eller ej.



Figur 1. Fastigheten Björknäs 1:221 med placering av uteplats

2. BEDÖMNINGSGRUNDER

Enligt trafikbullerförordningen 2015:216 bör buller från spårtrafik och vägar ej överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Vidare bör 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå ej överskridas vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR

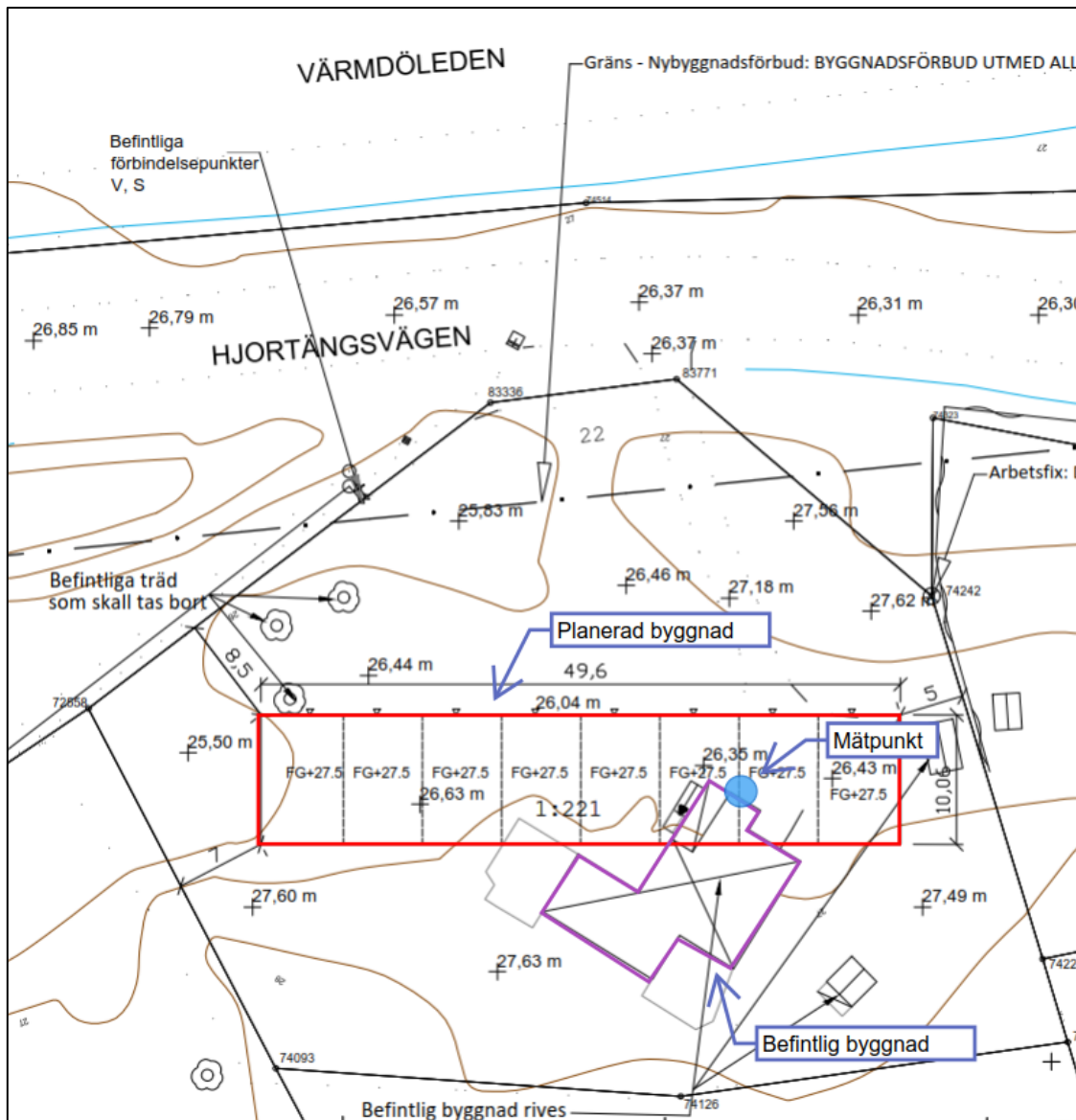
Det planerade bostadshuset utsätts av trafikbuller främst från närliggande Värmdöleden 222. Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta trafikerar väg 222, intill hjortängsvägen, av 50 770st bilar per årsmedeldygn (uppräknat flöde från 2017).

Det ligger en jordvall mellan fastighet och väg som begränsar en del av ljudnivån från trafiken.

4. MÄTNINGAR

Mätningen är utförda med kalibrerad klass 1 mätinstrument av modell Brüel & Kjær 2270, enligt Naturvårdsverkets rapport 3298. Vid mättillfället rådde klart väder med sydlig vind, omkring 1,0 m/s.

Mätning har utförts i två punkter, vid höjderna 1,5m samt 3m, mot befintlig fasad, en så kallad +6 dB mätning. Se figur 2.



Figur 2. Placering av mätpunkt, befintlig och planerad byggnad samt Värmdöleden 222

5. RESULTAT

Nedan redovisas resultat av mätning utförd 2019-02-24 av Love Klasson och William Ängeby från LN Akustikmiljö AB.

Tabell 1: Beräknad och uppmätt trafikbullernivå.

A-vägd beräknad dygnsekvivalent nivå och uppmätt maximal nivå			
Beräkningsgång		Krav fasad	Krav uteplats
Tid för mätning	00:12:21		
Antal fordonspassager	500 st		
Andel tung trafik (enligt Trafikverket)	8 %		
Dygnsekvivalent ljudnivå (1,5m) [L _{A,eq,24}]	55 dBA	≤ 60 dBA ✓	≤ 50 dBA ✗
Uppmätt maximal ljudnivå från trafik (1,5m) [L _{A,Fmax,t}]	62 dBA	-	≤ 70 dBA ✓
Dygnsekvivalent ljudnivå (3m) [L _{A,eq,24}]	58 dBA	≤ 60 dBA ✓	≤ 50 dBA ✗
Uppmätt maximal ljudnivå från trafik (3m) [L _{A,Fmax,t}]	64 dBA	-	≤ 70 dBA ✓

5.1. KOMMENTARER & SLUTSATS

Dygnsekvivalent värde är beräknat utifrån uppmätt trafikflöde ÅDT (årsmedeldygnstrafik).

Uppmätta ljudnivåer redovisas under punkt 6, *Grafisk representation av mätresultat*. I tabellen "Uppmätt ekvivalent A-vägd trafikbullernivå" dras 6dB av från mätresultaten som visas i den grafiska representationen, då mikrofonen låg precis intill en fasad.

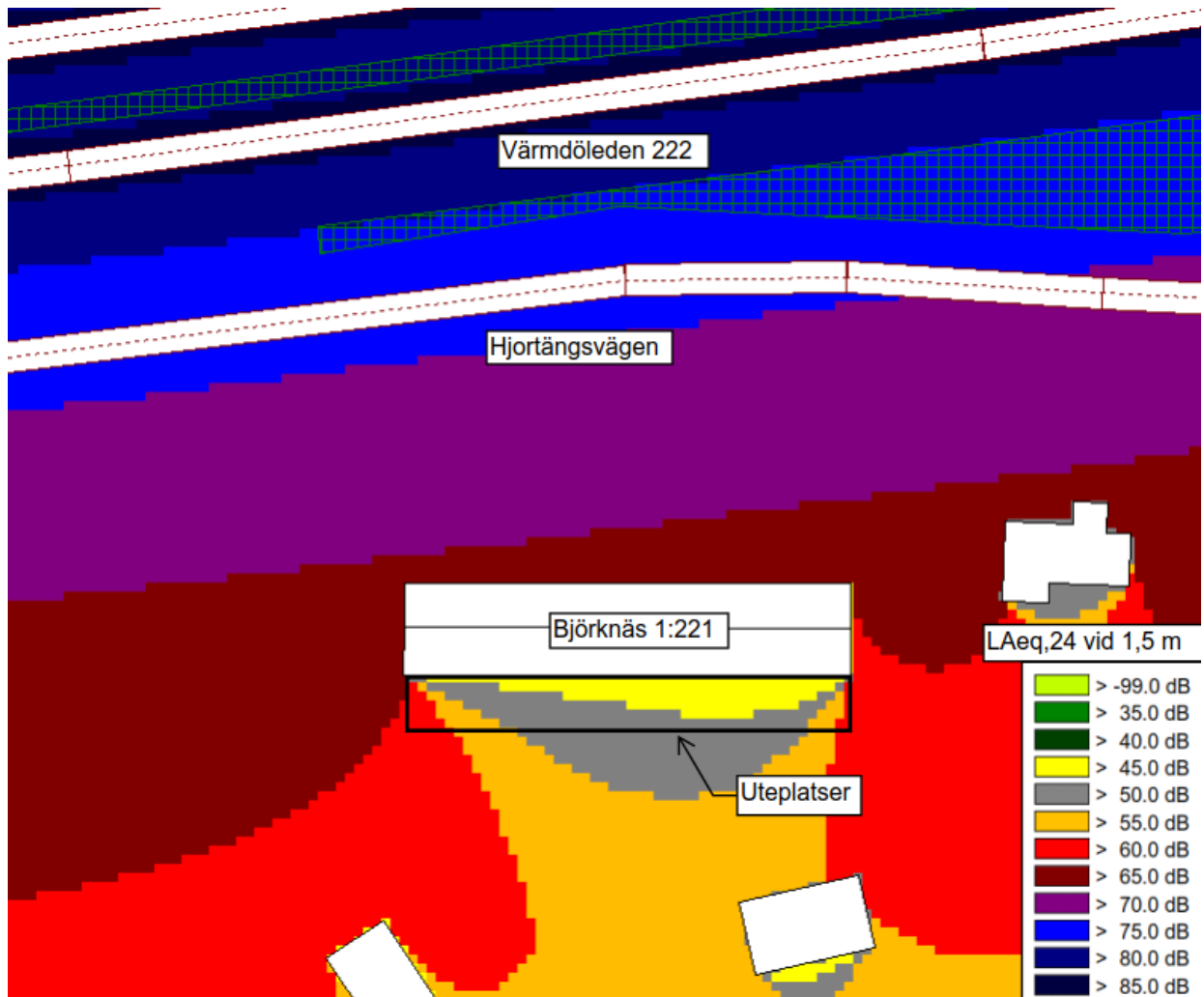
Mätningen visar att trafikbullernivåer, både ekvivalent och maxnivå, vid planerad fasad uppnår krav enligt trafikbullerförordningen 2015:216. Kraven vid uteplats uppnås inte. Uteplatser rekommenderas placeras på skyddad sida av byggnaden.

5.2. TRAFIKBULLERKARTA

För att påvisa att uteplatser på skyddad sida av planerad byggnad kommer att uppfylla kraven enligt trafikbullerförordningen, beräknades en trafikbullerkarta, se figur 3. Trafikmängd samt byggnadshöjd är inlagt i beräkningsprogrammet. Kartan skapades 2019-04-02.

Bullerkartan visar en dygnsekvivalent ljudnivåskillnad, mellan skyddad och oskyddad sida, på ca 20 dB, vid 1,5 meters höjd (skillnaden mellan det bruna/lila område mot Värmdöleden och det gula/gråa området på baksidan av Björknäs 1:221).

Under mättillfället uppmättes den dygnsekvivalenta ljudnivån till 55 dBA på oskyddad sida vid 1,5 m höjd. Detta innebär att den dygnsekvivalenta ljudnivån vid uteplatser på skyddad sida beräknas vara ca 35 dB, vilket innehåller krav från trafikbullerförordningen. Även då nivåskillnaden är 5 dB (mellan lila och rött område, till vänster i figur 3) innehåller uteplatsen kravet.



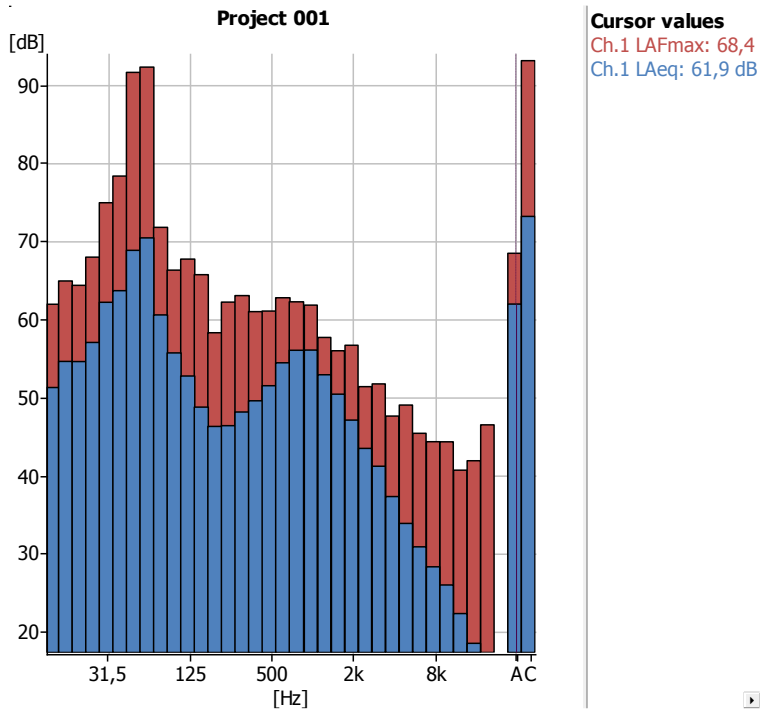
Figur 3. Bullerkartan visar LAeq24 vid 1,5 meters höjd. Ljudnivåskillnaden mellan byggnadens framsida och baksida, där uteplatser skall ligga, är ca 20 dB.

Det är endast ljudnivåskillnaden mellan skyddad och oskyddad sida som är av intresse. Geografiska höjddata användes ej för att bespara tid och pengar.

Den dygnsekvivalenta ljudnivån vid 3 meters höjd beräknas inte som bullerkarta då uteplatser planeras byggas på marknivå.

6. GRAFISK REPRESENTATION AV MÄTRESULTAT

Mätpunkt 1, 1,5m



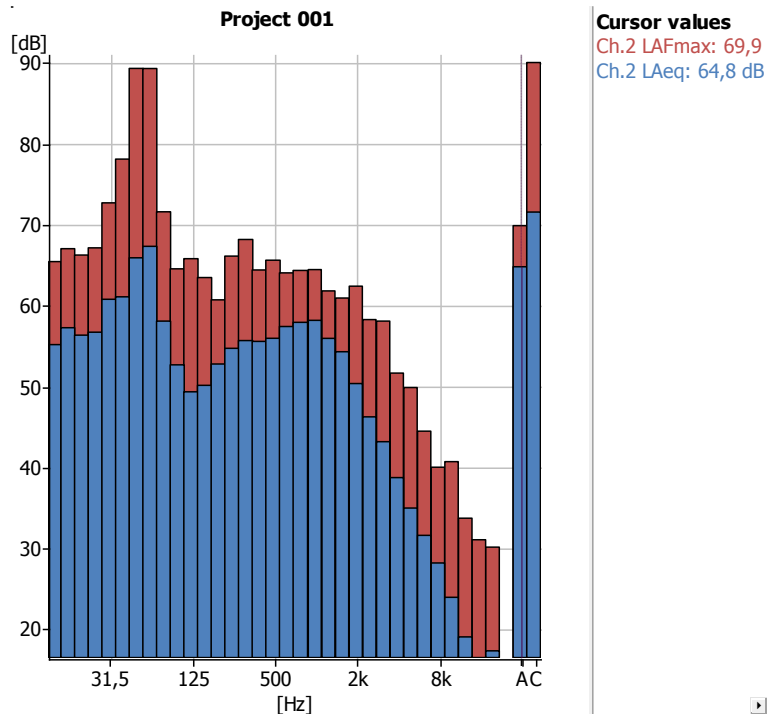
LN Akustikmiljö AB
 en del av Projektengagemang



Årstaängsvägen 11
 Box 47146, 100 74 Stockholm

www.akustik.nu
 info@akustik.nu
 www.pe.se

Mätpunkt 1, 3m



LN Akustikmiljö AB
en del av Projektengagemang



Årstaängsvägen 11
Box 47146, 100 74 Stockholm

www.akustik.nu
info@akustik.nu
www.pe.se