

Trafikbullerutredning

Kv Eknaren, Årsta

Uppdragsgivare: Veidekke Bostad AB

Referens: Sofie Nyberg

Ert referensnummer: 21700

Vårt rapportnummer: 14263-1-1A

Antal sidor + bilagor: 7 + 2

Rapportdatum: 2015-01-26

Handläggande akustiker



Sanna Cramér Gullqvist

Ansvarig akustiker



Lennart Karlén

Sammanfattning

ACAD har utfört trafikbullerutredning för planerade bostäder i Kv Eknaren i Årsta. Bostäderna ligger i ett lugnt område med låg trafikmängd på närliggande gator.

Beräkningarna visar att den ekvivalenta och maximala ljudnivån ej överskrider 55 dB(A) respektive 70 dB(A). Riktvärden för trafikbuller i Stockholms län kan därmed innehållas utan tillämpning av avstegsfall, för samtliga bostäder i projektet.

Beräkningarna förutsätter att ingen tung trafik förekommer på Eklångsvägen/Kolsnarsvägen och Långhalsvägen.

Innehåll

1	Uppdrag	4
2	Förutsättningar	4
3	Bedömningsunderlag	4
4	Riktvärden för trafikbuller i Stockholms län	5
4.1.1	Kvalitetsmål	5
4.1.2	Avstegsfall A	5
4.1.3	Avstegsfall B	6
5	Trafikmängd	6
6	Resultat	7
7	Utlåtande	7

Bilagor:

Beräkningsblad Ak-14263-1-01-A och Ak-14263-1-02-A

1 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Veidekke Bostad AB beräknat trafikbullernivåer från vägtrafik för planerade bostäder i Kv Eknaren i Årsta. Beräkningarna har utförts i beräkningsprogrammet Cadna/A.

2 Förutsättningar

Kv Eknaren ska byggas i Årsta. Kvarteret består två hus, ett beläget norr om Kolsnarsvägen och ett mellan Kolsnarsvägen och Långhalsvägen, se Figur 1.



Figur 1 Kv Eknaren, Årsta.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Situationsplan erhållen 2015-01-14 från Vedeikke Bostad AB.
- Beräkning enligt Nordiska beräkningsmodellen i programmet Cadna/A.
- Trafikmängder enligt Trafikkontoret, Stockholms stad.

4 Riktvärden för trafikbuller i Stockholms län

I Stockholms län gäller generellt den så kallade Stockholmsmodellen. Det innebär följande:

Riktvärden för trafikbuller i Stockholms län		
Utrymme	Högsta trafikbullernivå, [dB(A)]	
	Ekvivalent ljudnivå, L_{pAeq}	Maximal ljudnivå L_{pAFmax}
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus vid fasad (frifältsvärden)	55	
Utomhus vid balkong/uteplats (frifältsvärden)		70

Tabell 1

När riktvärdena för buller utomhus inte kan innehållas har följande kvalitetsmål och avstegsfall tagits fram av länsstyrelsen i Stockholms län tillsammans med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen för att underlätta tillämpning i planeringssituationer.

4.1.1 Kvalitetsmål

- 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus.
- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse (frifältsvärde).
- 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde).
- 70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde).

Följande avstegsfall har syftet att underlätta i planeringssituationer där det är svårt att uppfylla riktvärdena, till exempel för bostäder i centrala lägen eller i andra lägen med bra kollektivtrafik.

4.1.2 Avstegsfall A

Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dB(A) maximal ljudnivå och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dB(A) d.v.s. cirka 40–45 dB(A). Tyst uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.

4.1.3 Avstegsfall B

Från riktvärdena enligt ovan görs avsteg utomhus från riktvärdena på den tysta sidan. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida om högst 55 dB(A) för minst hälften av boningsrummen.

För ljudklass B gäller inomhus:

- 26 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus, bostadsrum
- 31 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus, kök
- 41 dB(A) maximalnivå nattetid inomhus

5 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan. Trafikuppgifterna har erhållits från Trafikkontoret, Stockholms stad. För lokalgator där inga mätningar finns har en uppskattning gjorts av ACAD.

Vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Sköntorpsvägen	4300	16	50
Hjälmarsvägen	4200	16	50
Johanneshovsvägen	8700	12	70
Eklångsvägen/Kolsnarsvägen	500 ¹⁾	0	30
Långhalsvägen	1000 ¹⁾	0	30
Vättersvägen	1000 ¹⁾	5	30
Nynäsvägen/Skanstullsbron	73000	9	90
Södra länken (Årstafältet)	36000	8	90
¹⁾ Uppskattat värde.			

Tabell 2. Trafikmängder för vägtrafik

6 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 3.

Beräkningsblad	
Ak-14263-1-01-A	Ekvivalent ljudnivå, värst utsatt del av fasad
Ak-14263-1-02-A	Maximal ljudnivå, värst utsatt del av fasad
Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Ekvivalent ljudnivå är ljudnivån för ett årsmedeldygn. Maximal ljudnivå från vägtrafik är den ljudnivå som överskrider av 5 % av fordonen. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.	

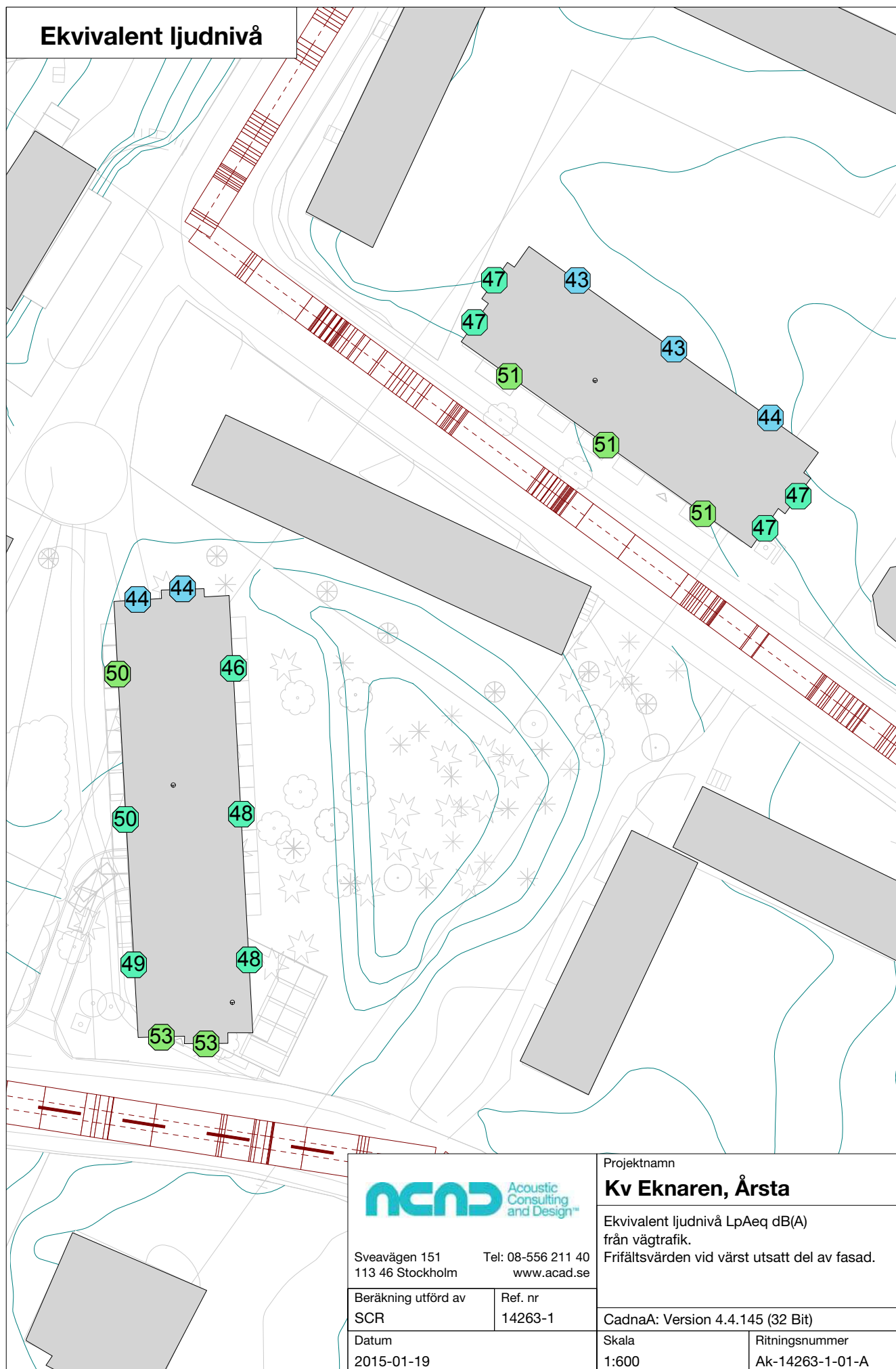
Tabell 3. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

7 Utlåtande

Beräkningarna visar att den ekvivalenta och maximala ljudnivån ej överskrider 55 dB(A) respektive 70 dB(A). Riktvärden för trafikbuller i Stockholms län kan därmed innehållas utan tillämpning av avstegsfall, för samtliga bostäder i projektet.

Beräkningarna förutsätter att ingen tung trafik förekommer på Eklångsvägen/Kolsnarsvägen och Långhalsvägen.

Ekvivalent ljudnivå



Maximal ljudnivå



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

Tel: 08-556 211 40
www.acad.se

Beräkning utförd av
SCR

Ref. nr
14263-1

Datum
2015-01-19

Projektnamn

Kv Eknaren, Årsta

Maximal ljudnivå LpAFmax dB(A)
från vägtrafik.

Frifältsvärden vid värst utsatt del av fasad.

CadnaA: Version 4.4.145 (32 Bit)

Skala
1:600

Ritningsnummer
Ak-14263-1-02-A