



Trafikbullerutredning

Soldatvägen 14-16

Uppdragsgivare: Nacka Marken AB

Referens: Peter Strähle

Rapportnummer: 17050-1-1A

Antal sidor + bilagor: 7 + 2

Rapportdatum: 2017-04-28

Revidering A: 2017-05-02

Handläggande akustiker

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Moa Wijkmark'.

Moa Wijkmark
073-347 63 44
moa.wijkmark@acad.se

Ansvarig akustiker

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Fredrik Sydhoff'.

Fredrik Sydhoff
073-349 80 78
fredrik.sydhoff@acad.se

Sammanfattning

ACAD har på uppdrag av Nacka Marken AB utfört en trafikbullerutredning inför bygglov för planerade bostäder på Soldatvägen 14-16 i Nacka.

Utredningen visar att krav enligt detaljplan kommer att kunna uppfyllas för samtliga planerade bostäder.

Innehåll

1	Uppdrag	4
2	Bedömningsunderlag	5
3	Krav enligt detaljplan.....	5
4	Trafikmängd	5
5	Resultat	6
6	Utlåtande.....	7
6.1	Ljudnivå utanför sovrum.....	7
6.2	Ljudnivå på uteplats	7

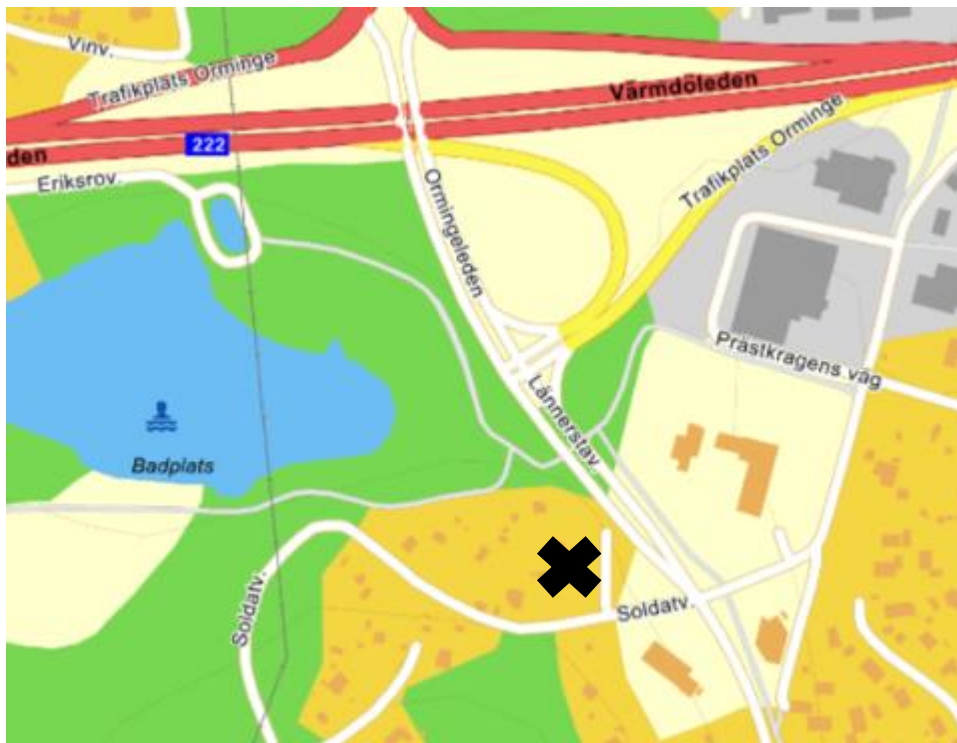
Bilagor: Beräkningsblad Ak-17050-1-01 till -02

1 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Nacka Marken AB utfört en trafikbullerutredning för Soldatvägen 14-16 (Lännersta 1:910) i Nacka. Utredningen analyserar beräknade trafikbullernivåer mot krav enligt detaljplanen. Tomtens placering är markerad med ett svart kryss i Figur 1.

På tomten kommer fyra nya bostadshus att uppföras. Två av husen är flerbostadshus med sex enrumslägenheter på bottenplan och ytterligare tre lägenheter ovanför dessa. De andra två husen är attefallshus som kommer att säljas som separata bostäder.

Trafikbullret vid tomten domineras av vägtrafikbuller från Värmdöleden och Lännerstavägen.



Figur 1 Placering av de planerade bostäderna markerad med ett svart kryss. Karta från Eniro.

2 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Detaljplan för del av Lännersta: Soldatvägen, Blåmesvägen, Grönfinksvägen m.fl., (DP377) laga kraft 2005-12-15.
- Förhandskopia av situationsplan och ritningar: A-40.0-101 till -106 samt Dwg-fil från S-XL Architects erhållna 2017-02-21.
- Bygglövsritning A-40.0-103 Rev. 17.04.21.
- Karta från Eniro.se, hämtad 2017-02-20
- Beräkningsprogrammet Cadna/A.

3 Krav enligt detaljplan

Enligt detaljplan gäller för trafikbuller att:

Bebyggelsen utformas med hänsyn till trafikbuller. Vid uteplats samt vid fasad utanför sovrum ska ljudnivån inte överstiga 55 dB(A).

4 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan. Samtliga värden för trafikmängder avser motsvara 2030 års nivåer.

Vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Soldatvägen	500 ¹⁾	2 ¹⁾	30
Lännerstavägen	7 600 ²⁾	8 ²⁾	40
Prästkragens väg	1 900 ¹⁾	5 ¹⁾	30
Ormingeleden	7 600 ²⁾	8 ²⁾	50
Värmdöleden (väster om Ormingeleden)	38 400 ³⁾	10 ³⁾	90
Värmdöleden (öster om Ormingeleden)	25 800 ³⁾	10 ³⁾	90
¹⁾ Uppskattat värde av ACAD. ²⁾ Data från Trafikia, vtr.trafikia.se. Uppräknat med 1% per år till 2030 enligt instruktion från Nacka kommun. ³⁾ "NVDB på webb", Nationell vägdatas, Trafikverket. Trafikökningen fram till år 2030 antas vara lika stor som för Skurubron enligt traditionell prognos i "Trafikprognos år 2030 i Nacka stad".			

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik

5 Resultat

Eftersom den terrängmodell som ingår i underlaget har begränsad utsträckning har mätningar av ljudreduktion mellan Värmdöleden och tomten utförts.

Beräkningsmodellen har sedan kalibrerats mot mätningarna för att överensstämja väl med verkligheten.

Detaljplanen ställer krav på ekvivalent ljudnivå vilket redovisas nedan.

Beräkning av ekvivalent ljudnivå redovisas i bifogat beräkningsblad, se Tabell 2.

Beräkningsblad	
Ak-17050-1-01	Ekvivalent ljudnivå vid fasad, samt 1,5 m över mark.
Ak-17050-1-02	Maximal ljudnivå vid fasad, samt 1,5 m över mark.
Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Ekvivalent ljudnivå är ljudnivån för ett årsmedeldygn.	

Tabell 2. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

6 Utlåtande

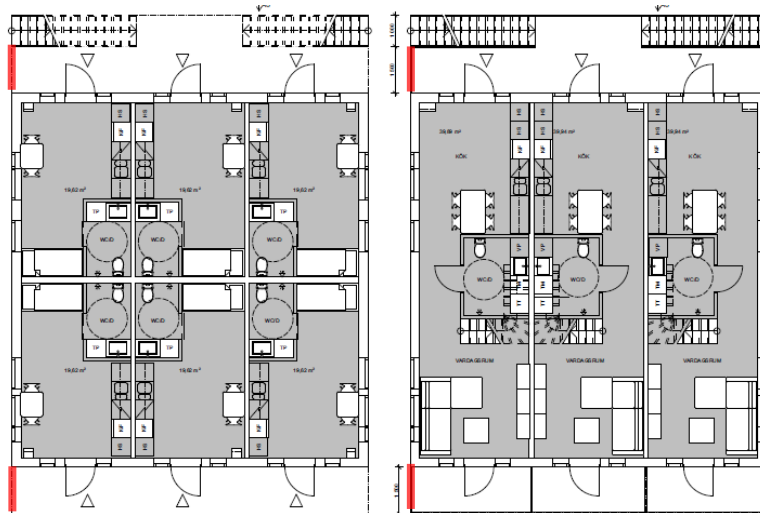
6.1 Ljudnivå utanför sovrum

Samtliga lägenheter i flerbostadshuset, samt båda attefallshusen, får högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utanför minst ett fönster till varje sovrum utan åtgärder.

6.2 Ljudnivå på uteplats

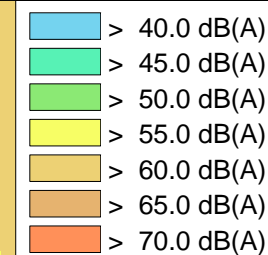
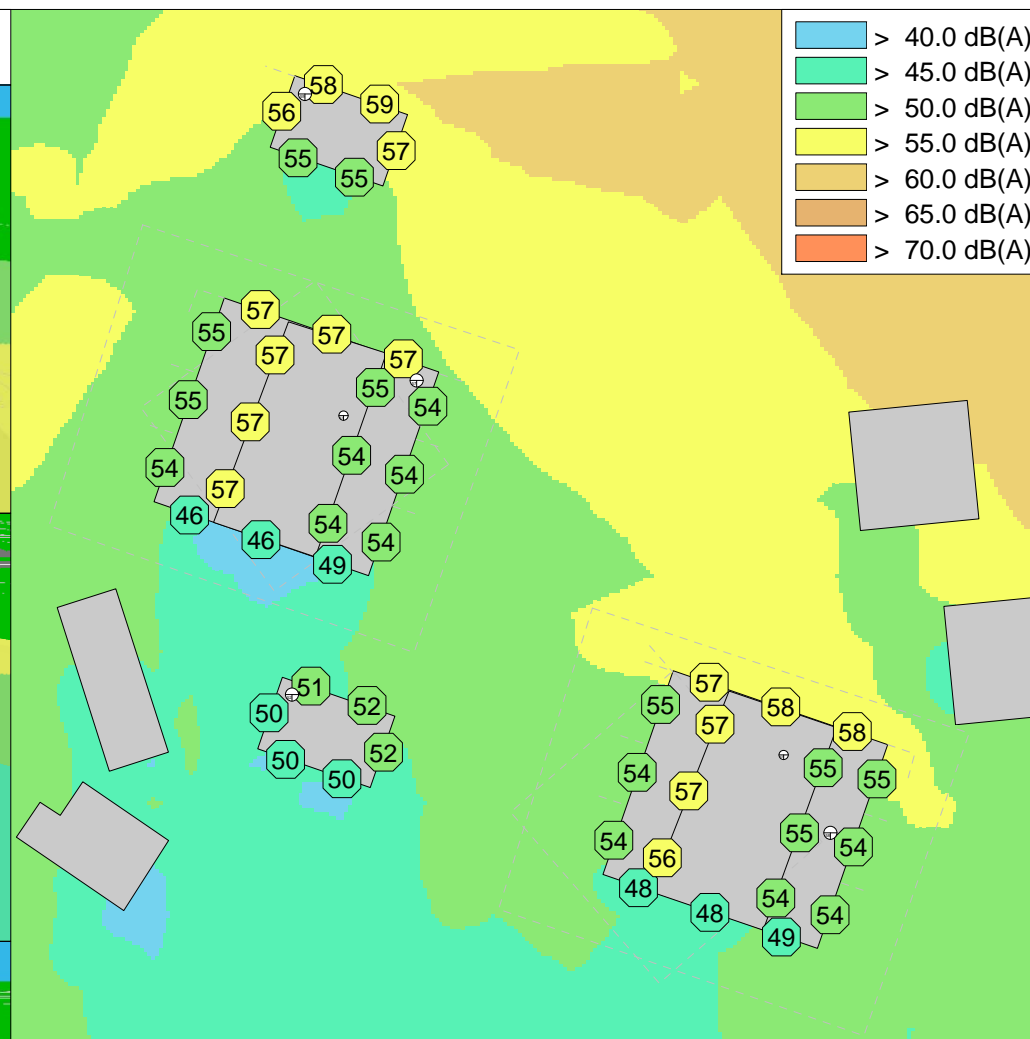
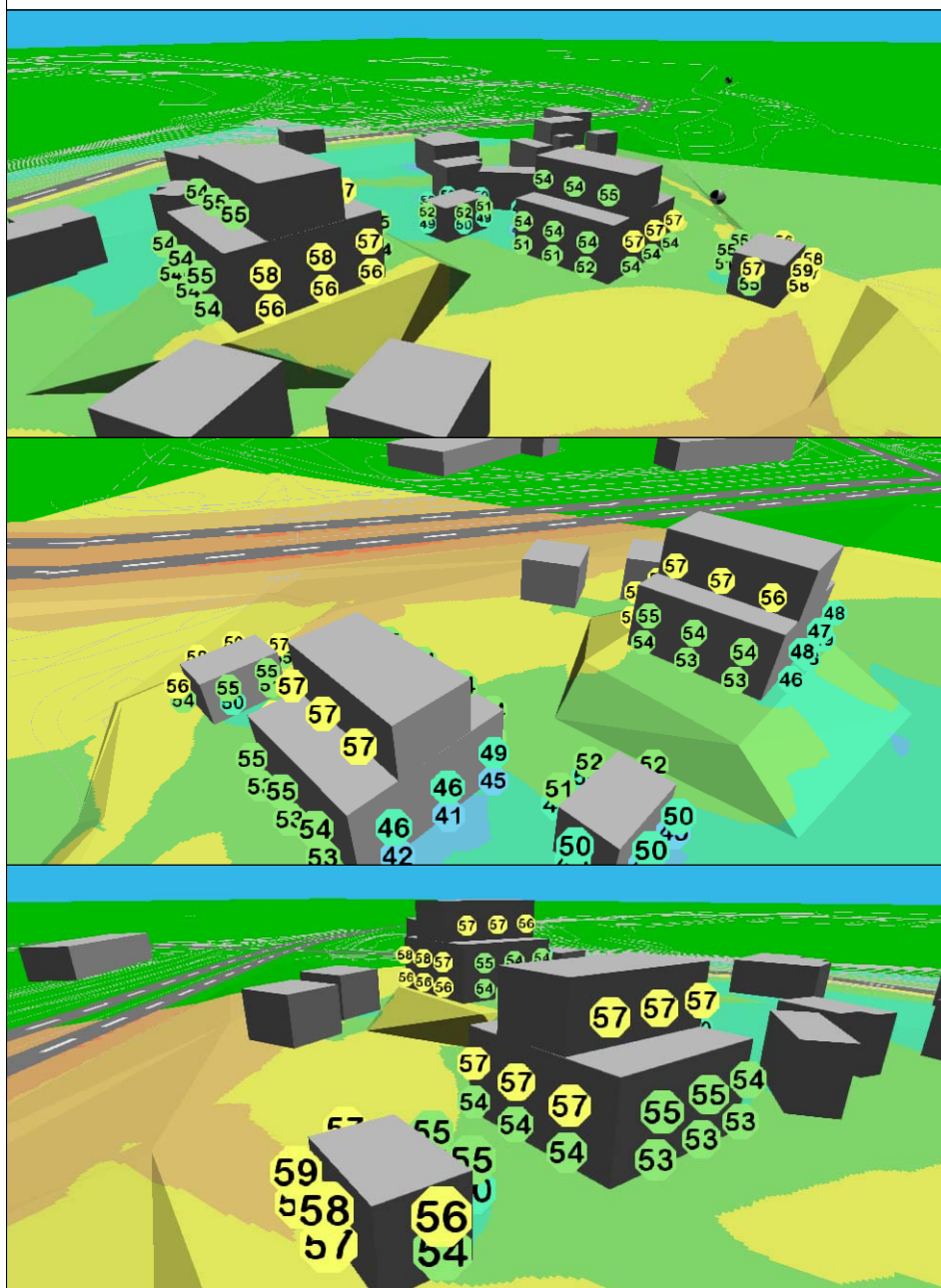
Beräkningarna visar att alla bostäder får möjlighet till uteplats med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. På delar av tomten blir ljudnivån lägre än 50 dB(A).

För att ytterligare sänka ljudnivån på uteplatserna och balkongerna kan en tät skärm byggas längs den kortsida som vetter mot vägen, se Figur 2. Detta är dock inget som krävs för krav enligt detaljplan.



Figur 2 Lägen där täta skärmar kan byggas för att förbättra ljudmiljön på uteplatser markerade med rött.

Ekvivalent ljudnivå år 2030



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av
SLH

Ref. nr
17050-1

Datum
2017-04-20

Projektnamn

Soldatvägen 14-16

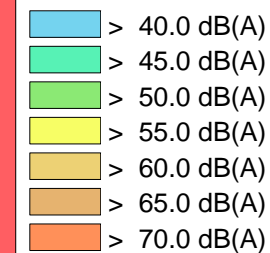
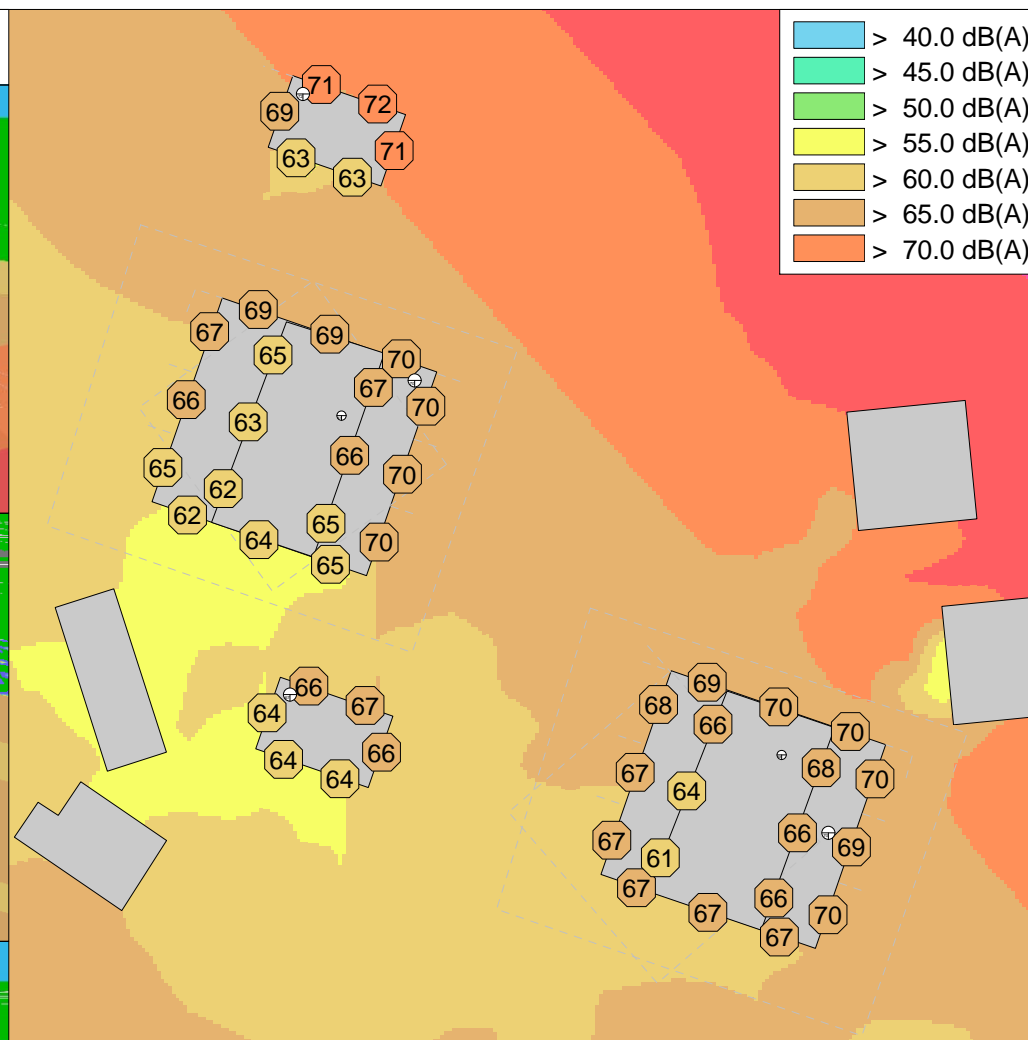
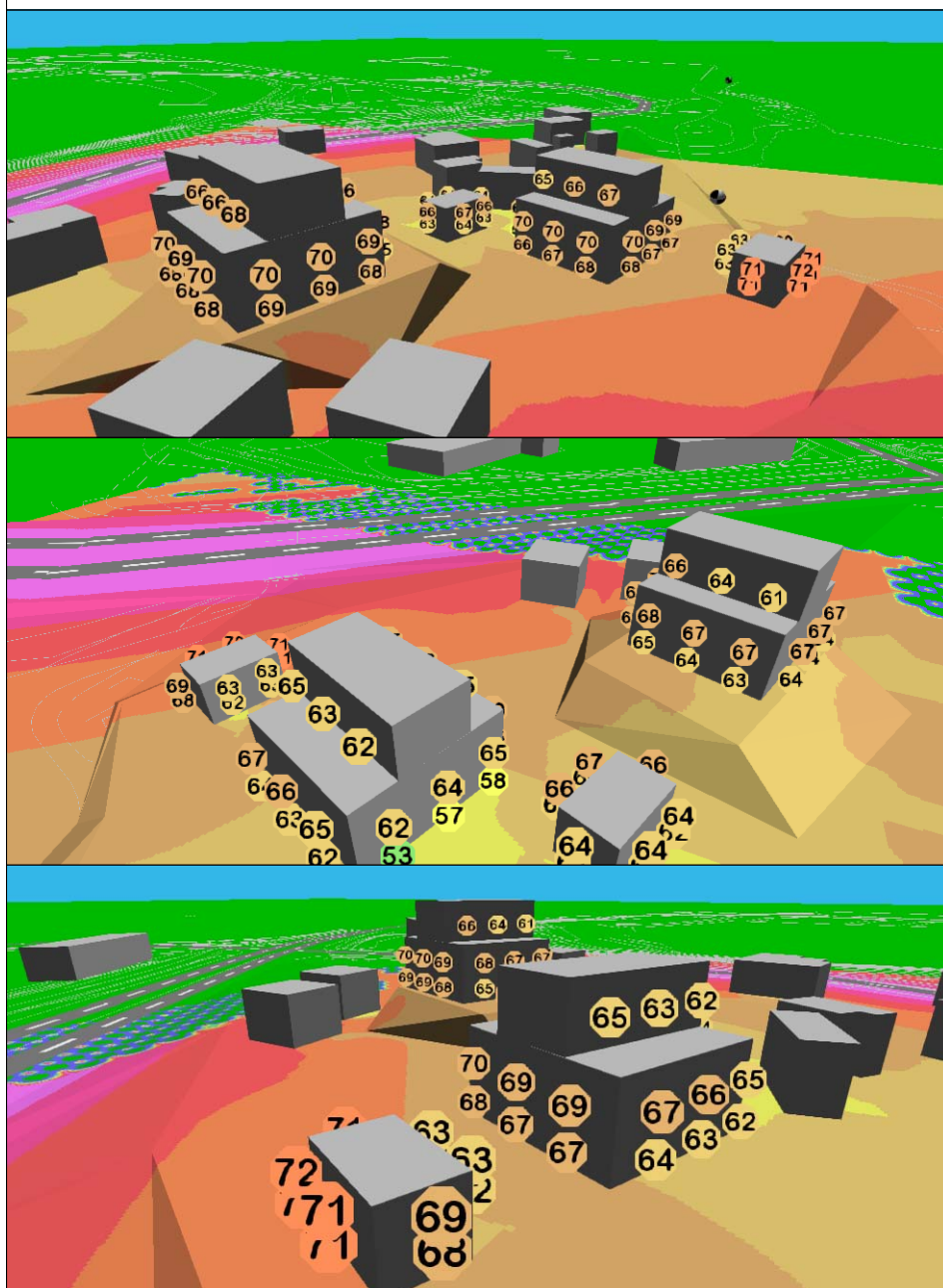
LpAeq dB(A) från vägtrafik.
Frifältsvärden vid värst utsatt del av fasad,
3D-vyer, samt ljudnivå 1,5 m över mark
i raster om 2x2 m.

CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)

Skala
1:400

Ritningsnummer
Ak-17050-1-01

Maximal ljudnivå från vägtrafik år 2030



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av
SLH

Ref. nr
17050-1

Datum
2017-04-28

Projektnamn

Soldatvägen 14-16

Maximal ljudnivå från vägtrafik dB(A)
3D-vyer, samt ljudnivå 1,5 m över mark
i raster om 2x2 m.

CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)

Skala
1:400

Ritningsnummer
Ak-17050-1-02