

Trafikbullerutredning, Rev B

Viksjö 9:1

Uppdragsgivare: Olof Palmbäck AB

Referens: Erik Palmbäck

Rapportnummer: 20048-1-1B

Antal sidor + bilagor: 7 + 2

Rapportdatum: 2020-11-09

Ansvarig akustiker



Vanya Stanisavljevic

073-347 63 40

vanya.stanisavljevic@acad.se

Innehåll

| | | |
|-----|-------------------------|---|
| 1 | Revidering..... | 3 |
| 2 | Uppdrag..... | 3 |
| 3 | Bedömningsunderlag..... | 3 |
| 4 | Riktvärden..... | 4 |
| 5 | Trafikmängd..... | 5 |
| 5.1 | Ananasvägen..... | 6 |
| 6 | Resultat..... | 7 |
| 7 | Utlåtande..... | 7 |
| 7.1 | Lågfrekvent buller..... | 7 |

Bilagor: Beräkningsblad Ak-20048-1-01B till Ak-20048-1-02B

1 Revidering

Reviderade stycken är markerade med ett turkost streck i högermarginalen.

Revidering A innefattar:

- Uppdatering av beräkningsbilagor efter nytt planförslag. I det nya förslaget har två parhus flyttats till den norra delen av området, närmare Viksjöleden.
- Utlåtande om lågfrekvent buller.

Revidering B innefattar:

- Beräkningar uppdaterade utifrån nytt förslag med anpassade skärmar; större skärm i nordost för bostaden i det nordligaste parhuset + flyttad uteplats för bostaden i syd i samma hus. Samtliga parhus har numera även en bullerskärm i nordvästra hushörnan (höjd 2,7 m) samt ett förråd väster om huset.

2 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Olof Palmbäck AB utfört en trafikbullerutredning för Viksjö 9:1. Utredningen analyserar beräknade trafikbullernivåer mot nationella riktvärden för trafikbuller.

Planförslaget omfattar nybyggnad av 6 parhus i ett plan vardera utmed Ananasvägen i Viksjö, Järfälla kommun. Trafikbullret vid husen domineras av buller från Viksjöleden.

Järfälla kommun har önskat en bullerkartläggning över föreslagen bebyggelse enligt en prognos för år 2040 som beskriver bullersituationen, redovisar spridning av transport- och verksamhetsbuller samt dess påverkan på omgivningen.

Risken för exponering av lågfrekvent buller ska bedömas. Kartläggningen ska ge rekommendationer för bebyggelsens utformningsalternativ och bullerdämpande åtgärder.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Planskiss samt DWG-underlag från *Ekholmen bostad* daterade 2020-01-24.
- DWG-underlag daterat 2020-10-29.
- Undersökning om betydande miljöpåverkan - Detaljplan för del av fastighet Viksjö 9:1 i Järfälla kommun daterad 2019-10-15.

- SFS 2015:216 med ändringar enligt SFS 2017:359.
- Vaghastigheter enligt Nationella vägdatan NVDB på webb.
- Uppräkning av trafik på Viksjöleden till år 2040 med *Trafikverkets* verktyg Trafikuppräkningsstal för EVA.
- Grundkarta från METRIA.

4 Riktvärden

Enligt förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, och de ändringar som presenteras i förordning 2017:359, gäller följande riktvärden för buller från spårtrafik och vägar.

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

5 Trafikmängd

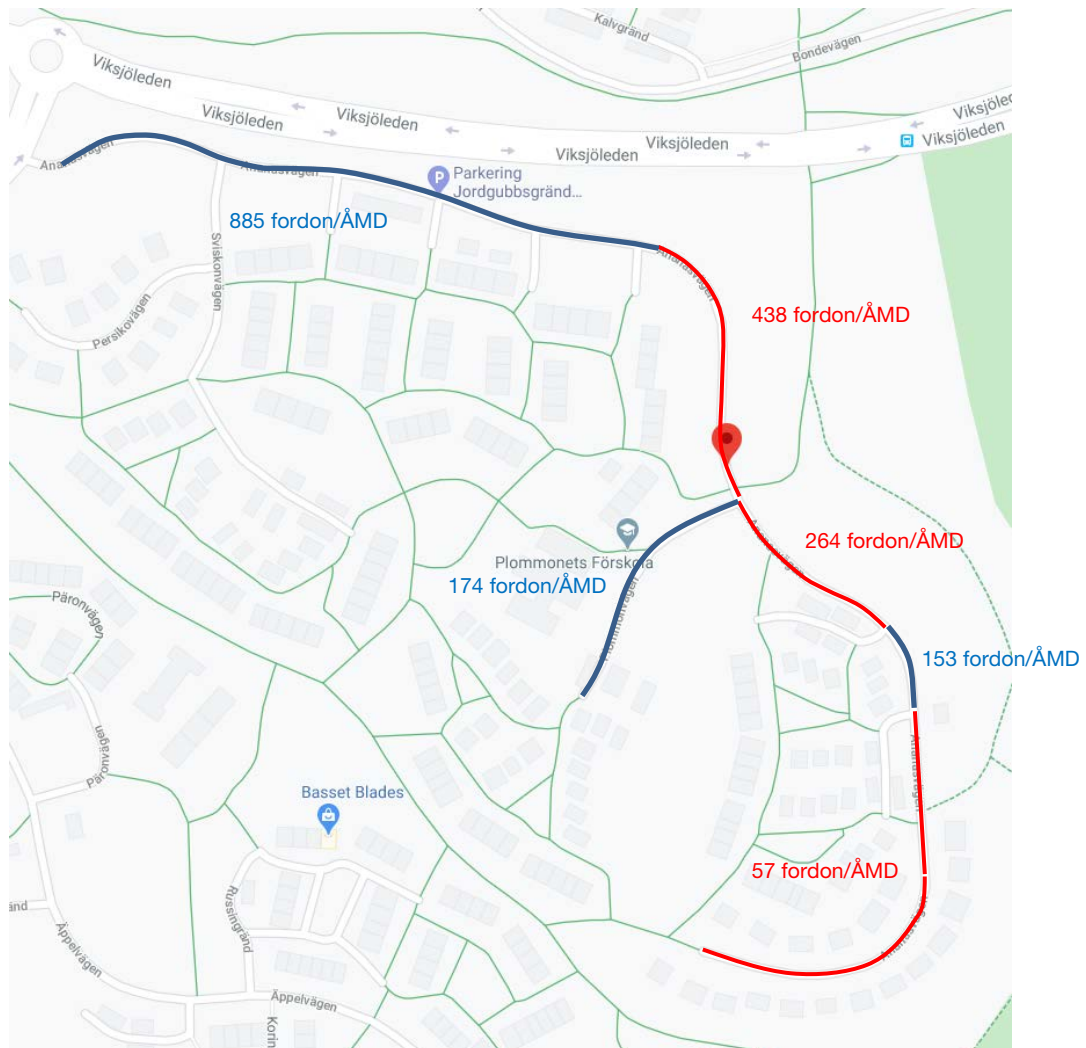
Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan. Trafikuppgifterna är erhållna från Järfälla kommun samt NVDB webb.

| Vägtrafik, prognos för år 2040 | | | |
|--|----------------------|-----------------------|------------------|
| Väg | Fordon/årsmedeldygn | Andel tung trafik [%] | Hastighet [km/h] |
| Viksjöleden | 10 882 ¹⁾ | 10 ²⁾ | 60 ³⁾ |
| Ananasvägen | 438 ²⁾ | 0 ²⁾ | 30 ²⁾ |
| ¹⁾ Uppräkning till år 2040 från 7 500 fordon/ÅMD år 2019 enligt Järfälla kommuns undersökning. ²⁾ Uppskattat värde av ACAD. ³⁾ Enligt NVDB på webb. | | | |

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik

5.1 Ananasvägen

Trafiken på Ananasvägen, se Figur 1, har uppskattats utifrån antalet bostäder i direkt anslutning till vägen. Totalt har 3 fordonsrörelser per hushåll per dygn uppskattats. Plommonets förskola bedöms nyttjas i första hand av boende i närområdet. Därför har ingen särskild uppräknig av trafiken gjorts. Ingen tung trafik bedöms trafikera området.



Figur 1 Trafikflöden på Ananasvägen. Ingen tung trafik bedöms trafikera sträckan.

6 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 2.

| Beräkningsblad | |
|---|---|
| Ak-20048-1-01B | Ekvivalent ljudnivå vid fasad samt 1,5 m över mark. |
| Ak-20048-1-02B | Maximal ljudnivå 1,5 m över mark |
| <p>Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Ekvivalent ljudnivå är ljudnivån för ett årsmedeldygn. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.</p> | |

Tabell 2. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

7 Utlåtande

Bostäderna utsätts för buller från Viksjöleden och Ananasvägen. Ljudnivåer vid fasad uppgår till högst 60 dB(A) i norr (frifältsvärde). I och med detta kan planlösningar ritas utan hänsyn till buller.

Med föreslagna skärmar har samtliga bostäder tillgång till åtminstone en egen uteplats i direkt anslutning till bostaden som innehåller gällande riktvärden.

Riktvärden enligt nationella förordningen om trafikbuller uppfylls utan ytterligare åtgärder.

7.1 Lågfrekvent buller

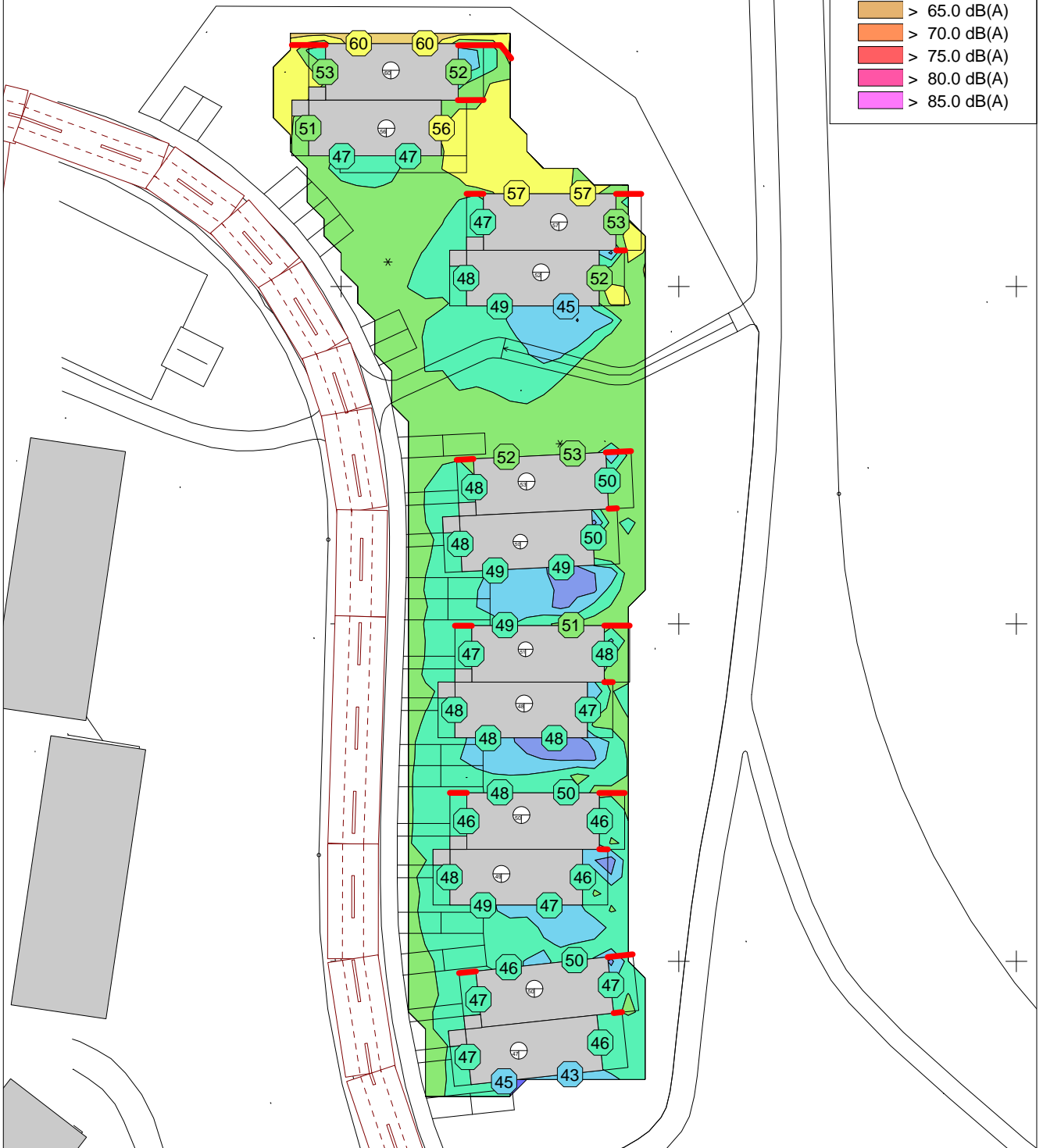
Risken för lågfrekvent buller från väg- eller flygtrafik bedöms vara minimal då inga tunga transporter förväntas trafikera sträckan utanför bostäderna samtidigt som toften ligger långt ifrån existerande inflygningssträckor. Inga betydande industribullerkällor eller fasta installationer som alstrar lågfrekvent buller har identifierats i området.

Enligt Folkhälsomyndighetens skrift *"Om ljud och buller"* framgår av kapitlet *"Lågfrekvent buller från trafik"* att det i dagsläget saknas anvisade mät- och beräkningsmetoder för att utvärdera buller från trafik i förhållande till tersband i FoHMFS 2014:13.

Därutöver finns svårigheter med att dimensionera fasad och fönster vid väldigt låga frekvenser på grund av relativt stora toleranser som förekommer vid mätning i laboratorium.

Ekvivalent ljudnivå

- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



Sveavägen 151 Tel: 08-556 211 40
113 46 Stockholm www.acad.se

Beräkning utförd av Ref. nr
SFA 20048-1

Datum
2020-11-09

Projektname

Viksjö 9:1

Dygnsekvivalent ljudnivå, LpAeq,24h, dB(A)
från väg- och spårtrafik.

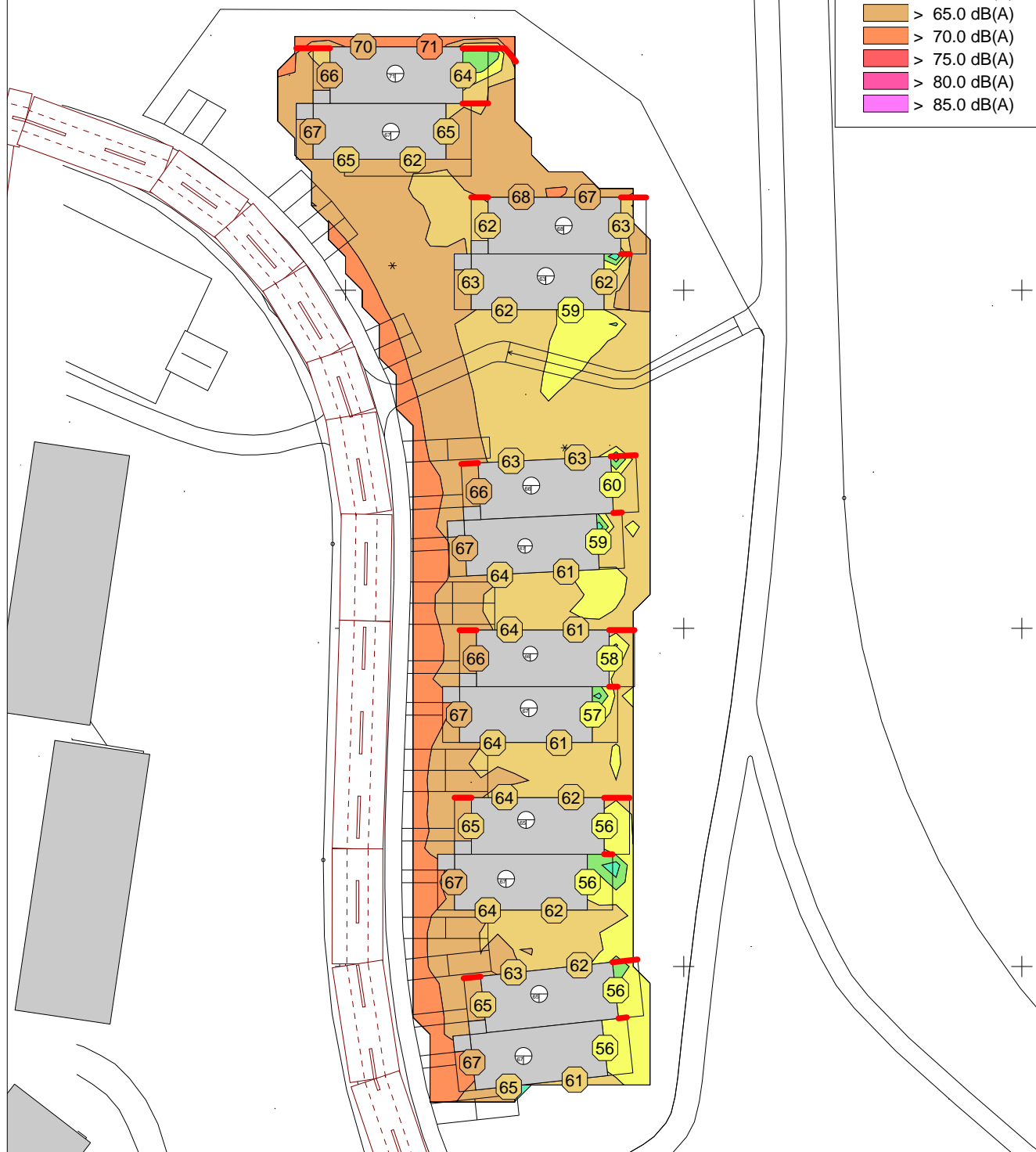
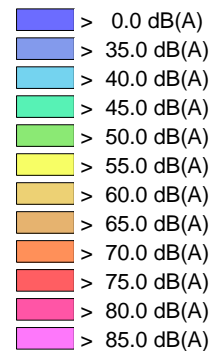
Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad
samt 1,5 meter över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala
1:700

Ritningsnummer
Ak-20048-1-01B

Maximal ljudnivå från vägtrafik dagtid



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av
SFA

Ref. nr
20048-1

Datum
2020-11-09

Projektnamn

Viksjö 9:1

Maximal ljudnivå dagtid, LpAFmax,dag, dB(A)
från vägtrafik.

Ljudnivå 1,5 meter över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala
1:700

Ritningsnummer
Ak-20048-1-02B