

Kv Penséen Vänersborg

Förstudie Trafikbullerutredning



CEDÅS AKUSTIK AB

den 20 december 2018

Skriven av: Andreas Cedås

Uppdragsgivare: Linda Andersson, Fredblad

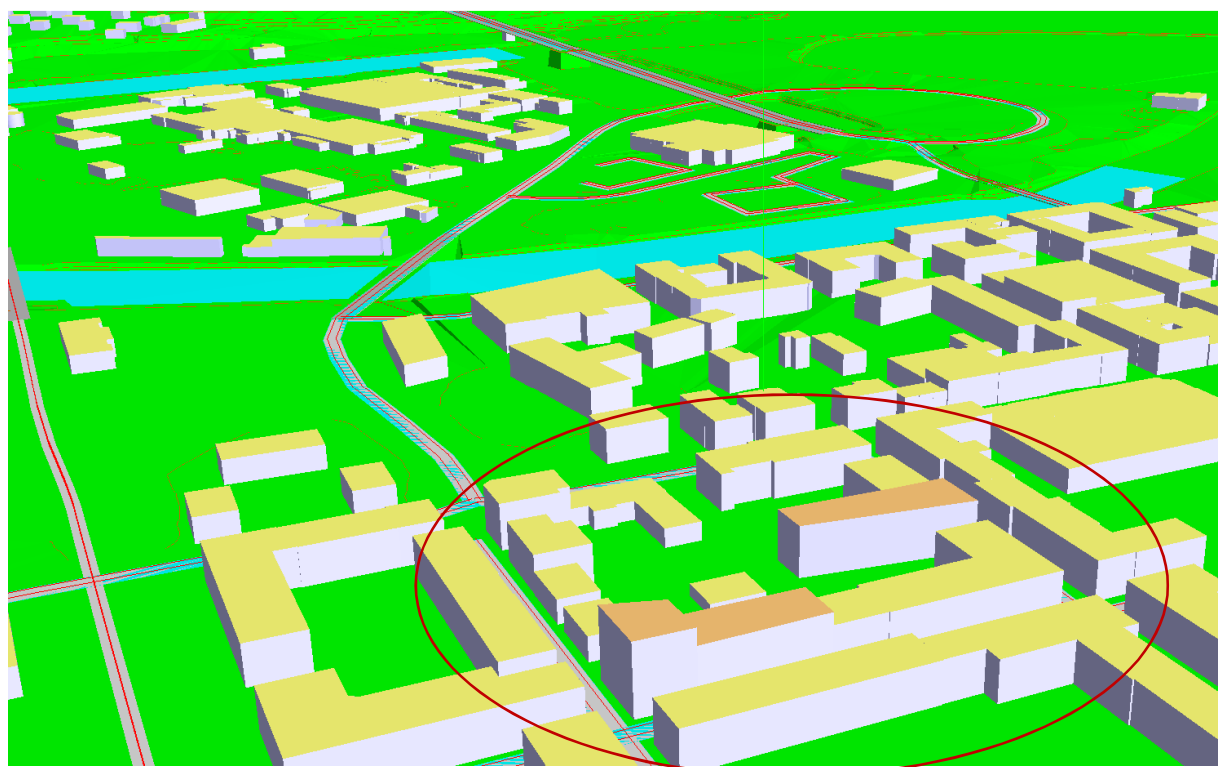
Rapport nr: 18179-1

Kv Penséen Vänersborg

Förstudie Trafikbullerutredning

Innehållsförteckning

1. Inledning	sid 2
2. Termer och definitioner	sid 3
3. Riktvärden enligt Förordning	sid 3
4. Beräkningsresultat	sid 4
5. Sammanfattning	sid 4

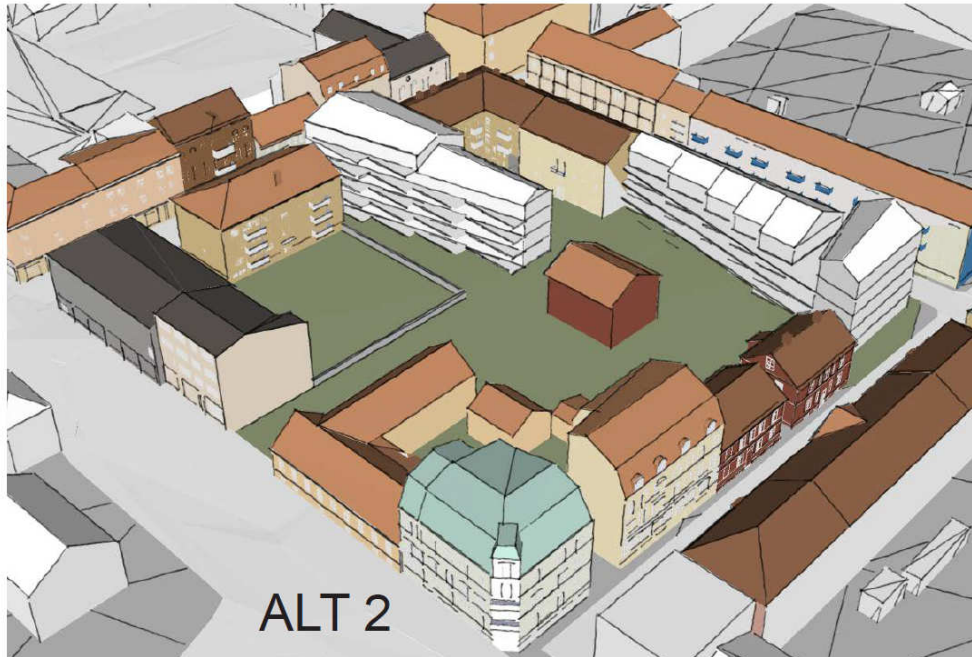


*beräkningsmodell i SoundPLAN, vy mot Kv. Penséen och Vassbotten.
Cedås Akustik AB dec. -18*

1. Inledning

Projektbeskrivning:

Fredblad arkitekter utför en förstudie för s.k. infill-bebyggelse i befintligt kvarter i centrala Vänersborg. I dagsläget arbetar man med alternativ 2 enligt nedan. Kvarteret begränsas av Edsgatan, Södergatan, Kyrkogatan och Gasverksgatan.



Uppdrag:

Cedås Akustik AB har i uppdrag att göra en trafikbullerutredning och beräkna ljudnivåer på fasaderna. Beräkningsresultaten ska ligga till grund för fortsatt arbete med planlösningar mm.

Vi anger riktvärden på relevanta akustiska parametrarna enligt gällande Förordning 2015:216.

2. Termer och definitioner

Nedan följer kortfattat symboler och storheter som används i BBR. De fem akustiska parametrarna är: luftljudsisolering, stegljudsnivå, efterklangstid, ljudnivå från fasta installationer samt ljudnivå från yttre ljudkällor.

Storhet	Symbol	Enhet	Kommentar
Ekvivalent A-vägd ljudtrycksnivå	$L_{pAeq,nT}$	[dB]	Ljud från trafikbuller, dygnsekvivalent
Maximal A-vägd ljudtrycksnivå (tidsvägning F)	$L_{pAFmax,nT}$	[dB]	Maxnivå (trafikbuller) passage av tungt fordon

3. Riktvärden enligt Förordning 2015:216

Nedan följer kortfattat vad som står i **Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader**. SFS nr: 2015:216 Departement/myndighet: Näringsdepartementet RS N Utfärdad: 2015-04-09 Ändrad: t.o.m. SFS 2017:359

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.

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.

4. Beräkningsresultat

Beräkningarna är gjorda med SoundPLAN 7.4. Indata på trafikmängder enligt Björn Magnusson, Trafikingenjör, Gatuenheten, Samhällsbyggnadsförvaltningen i Vänersborg.

Järnvägsbacken har ca 10 500 fordon (VMD), Södergatan 3 100 (VMD), Kyrkogatan 1 800 (ÅDT), Gasverksgatan finns inga mätningar men en återvändsgata alstrar inga mängder (vi har antagit 300 VMD).

Hastighet 30 km/h. Vi har antagit 1 – 2 % tung trafik.

Den dygnsekvivalenta ljudnivån är under 60 dBA på alla fasader mot gata förutom plan 1 mot Södergatan. Detta innebär att man med fördel kan lägga 1:or i detta läge (<35kvm).

I övrigt OK med valfri planlösning på samtliga lgh.

Maxnivån är beräkningsmässigt över 70 dBA på alla fasader mot trafik. Detta innebär att man måste skapa en gemensam uteplats på den gemensamma innergården (där maxnivån är under 70 dBA)

Definition uteplats enligt Förordningen:

”en iordningställd yta avsedd för vistelse utomhus”

Enligt Boverket:

”Det räcker med en uteplats som klarar riktvärdena, till exempel en gemensam gård, därutöver kan privata balkonger eller fler uteplatser vara mer bullerutsatta.”

5. Sammanfattning

Jämfört med gällande Förordning krävs inga avsteg alls, gränsvärdena innehålls. Planlösningar behöver anpassas på plan 1 mot Södergatan.

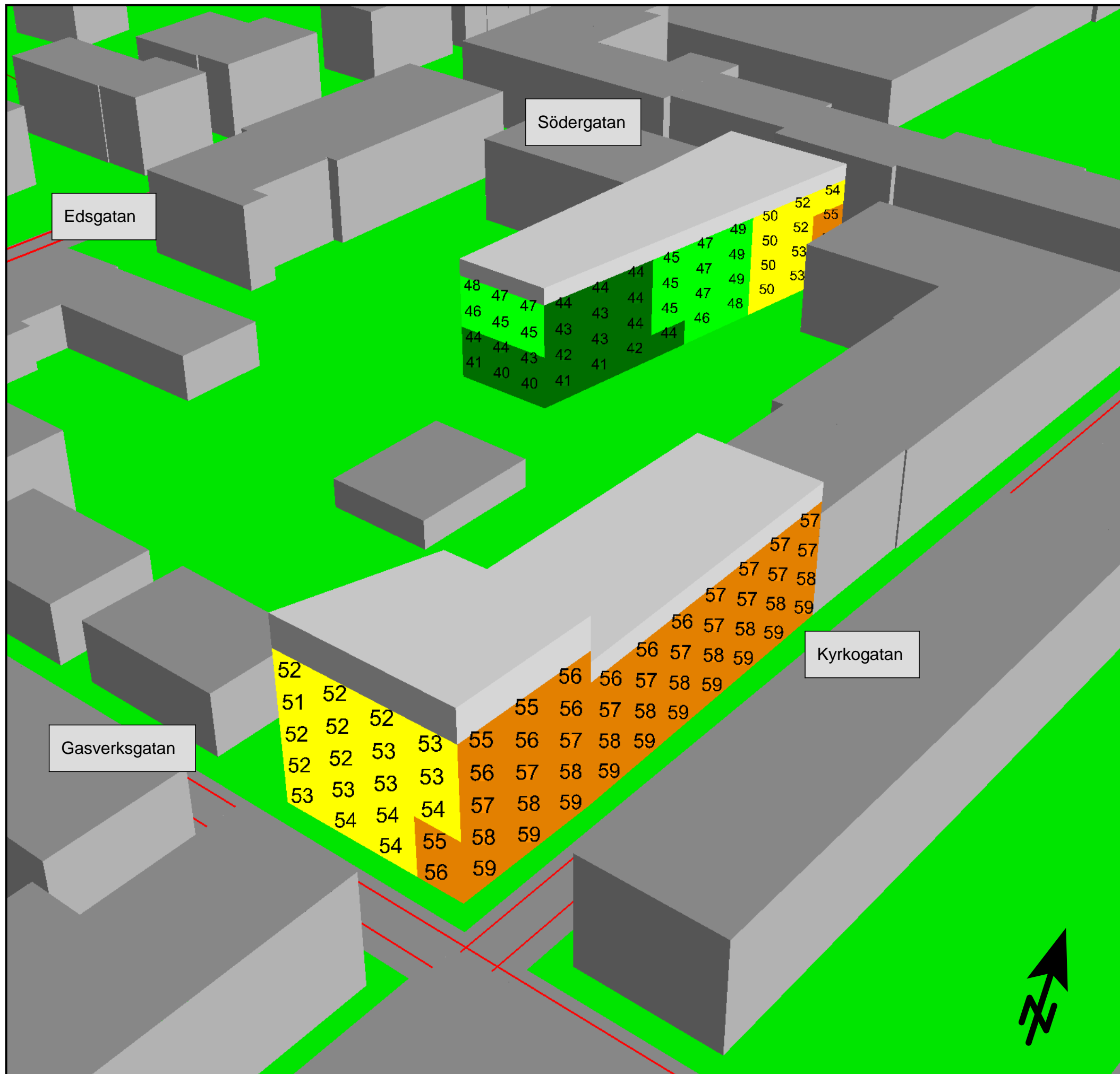
Ljuddämpad innergård med plats för gemensam uteplats kan skapas där ljudnivån är högst 50 dBA ekvivalent och maxnivån är lägre än 70 dBA. OK med balkonger tillhörande lägenheterna där gränsvärdena kan överskridas.

Se bilagor för beräkningsresultat.

Göteborg 2018-12-20

Cedås Akustik AB

Andreas Cedås



Customer:
 Linda Andersson, Fredblad
 Project: Kv Penséen
 Project-No. 18179

Map
1

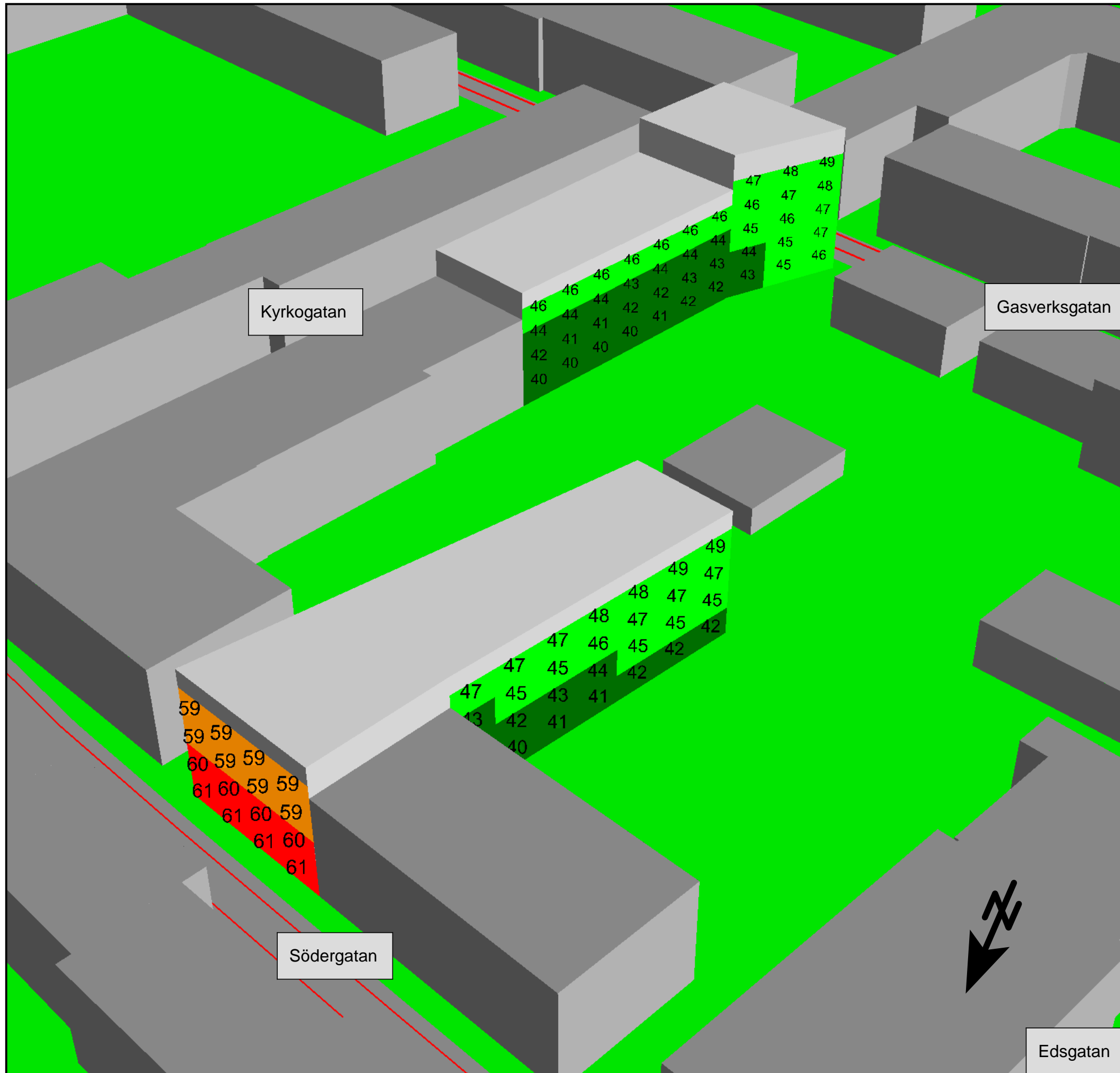
Dygnsekvivalent ljudnivå
 Tåg + väg
 Gällande Förordning 2015:216:
 OK med 60 dBA. Om LAeq >60 -->
 ljuddämpad sida alt. små lgh

Project engineer: Andreas Cedås
 Created: 2017-05-01
 Processed with SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Levels LAeq
 in dB(A)

	< 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	>= 60





Customer:
 Linda Andersson, Fredblad
 Project: Kv Penséen
 Project-No. 18179

Map
2

Dygnsekvivalent ljudnivå
 Tåg + väg
 Gällande Förordning 2015:216:
 OK med 60 dBA. Om LAeq >60 -->
 ljuddämpad sida alt. små lgh
 (ex. plan 1 Södergatan)

Project engineer: Andreas Cedås
 Created: 2017-05-01
 Processed with SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Levels LAeq
 in dB(A)

	< 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	>= 60





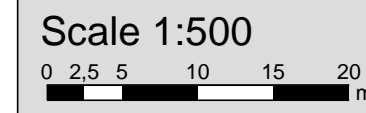
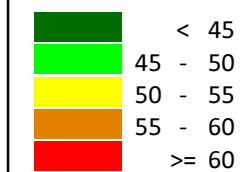
Customer:
 Linda Andersson, Fredblad
 Project: Kv Penséen
 Project-No. 18179

Map
3

Dygnsekvivalent ljudnivå
 Väg + Tåg
 1,5 meter ovan mark

Project engineer: Andreas Cedås
 Created: 2017-05-01
 Processed with SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Levels LAeq
 in dB(A)





Customer:
 Linda Andersson, Fredblad
 Project: Kv Penséen
 Project-No. 18179

Map
4

Max ljudnivå
 Väg
 1,5 meter ovan mark

Project engineer: Andreas Cedås
 Created: 2017-05-01
 Processed with SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Levels LAFmax
 in dB(A)

	< 65
	65 - 70
	70 - 75
	75 - 80
	>= 80

