

TRAFIKBULLER KV GLIMMERN, SKÖVDE KOMMUN

SAMMANFATTNING

Trafikbuller har beräknats utomhus vid planerade bostadsbyggnader i Kv Glimmern, Skövde kommun. Resultatet för beräknade ljudnivåer redovisas i Bilaga 1-4.

Beräkningsresultatet visar att ljudnivåer för de planerade bostadsbyggnaderna underskrider riktvärden i *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*.

1. UPPDRAGSGIVARE

Skeppsviken Bygg i Skövde AB, Kylarvägen 3, 541 34 Skövde

Kontaktperson: Niklas Forsmoo, niklas.forsmoo@skeppsviken.se, 010-498 42 10

2. UPPDRAG

Att beräkna trafikbullernivåer utomhus vid planerade byggnader för bostäder i Kv Glimmern, Skövde kommun.

3. KRAV

Eftersom detaljplanen för Glimmern 1 ännu inte är uppdaterad för att gälla de planerade bostadsbyggnaderna utgår bullerutredningen ifrån *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Där finns tydliga riktvärden för tillåtna ekvivalenta och maximala ljudnivåer från trafik vid bostäder.

Plats	L_{pAeq} , dB	L_{pAFmax} , dB
Vid fasad	60	-
Vid fasad för bostad om högst 35 m ²	65	-
Vid uteplats	50	70 ¹

Tabell 1: Riktvärden för trafikbuller vid bostäder.

¹ Om 70 dB(A) maximal ljudnivå ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dB(A) maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Om ljudnivån vid fasad överskrids bör åtminstone hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån är lägre än 55 dB(A) och den maximala ljudnivån är lägre än 70 dB(A) nattetid.

4. BERÄKNINGAR

En tredimensionell modell av området har byggts upp i programvaran SoundPLAN v8.2
Uppdatering: 2020-11-04.

Modellen inom planområdet utgår från ritningsunderlag från beställaren.
Området utanför planområdet har kompletterats med kartunderlag från metria.se.

Beräkningarna har utförts enligt Nordisk beräkningsmodell och upp till tre reflektioner är medtagna i beräkningen.

Trafikdata för prognostiserad vägtrafik år 2040 som ligger till grund för beräkningarna redovisas i tabell 1.

Väg	ÅDT (f/d)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Norra Bergsvägen	7623	4	40
Dalvägen	4939	4	40
Gamla Kungsvägen	10641	4	40
Vadsbovägen	16306	4	70
Norra infarten till kvartersväg	500 ¹	1	40
Fortsättning på norra kvartersvägen mot kyrkogård	100 ¹	1	40
S:ta Birgittas väg	1000 ¹	1	40

¹ Uppskattat värde

Tabell 1: Data för vägtrafiken som ligger till grund för beräkningarna

5. BERÄKNINGSRESULTAT

Beräkningsresultaten presenteras som ekvivalent ljudnivå $L_{Aeq,24h}$ och maximal ljudnivå L_{AFmax} i ljudutbredningskartor med en grid (5*5 m) på 1,5 m höjd ovan marknivå samt fasadnivå för högsta beräknade värde oavsett våningsplan. Presenterad nivå avser högsta beräknade värde. Ljudnivåerna i utbredningskartorna kan skilja sig från ljudnivåer vid fasad då de senast nämnda är frifältsvärden medan utbredningskartan även tar hänsyn till reflektioner från den egna byggnaden.

Resultaten lämnas i fyra separata bilagor enligt nedan:

1. *Ekvivalent ljudnivå vid fasad ($L_{Aeq, 24h}$) utbredningskarta för 1,5 m höjd.*
2. *Maximalnivå vid uteplats (L_{AFmax}) utbredningskarta för 1,5 m höjd.*
3. *Ekvivalentnivå på uteplats vid fasad på byggnad LAMELL 1 ($L_{Aeq, 24h}$) närmast Norra Bergsvägen.*
4. *Maximalnivå vid fasad på byggnad LAMELL 1 (L_{AFmax}) närmast Norra Bergsvägen.*

Resultatet visar att med trafiknivåer enligt tabell 1 ovan överskrids riktvärden för ekvivalent ljudnivå på fasad för samtliga lägenheter i huskroppen LAMELL 1 vid fasad vända mot Norra Bergsvägen.

Maximalnivå vid uteplats redovisas i bilaga 2: *Maximal ljudnivå vid uteplats*. Resultatet visar att kravet uppfylls om uteplatser är placerade på innergård.

6. KOMMENTARER

På fasad nära Norra Bergsvägen överskrids riktvärden för ekvivalentnivå. Om ljudnivån vid fasad överskrids bör åtminstone hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån är lägre än 55 dB(A) och den maximala ljudnivån är lägre än 70 dB(A) nattetid. Med planlösningar enligt bild 1 nedan är minst hälften av rummen vända mot en sådan sida. Se bilaga 3 och 4.

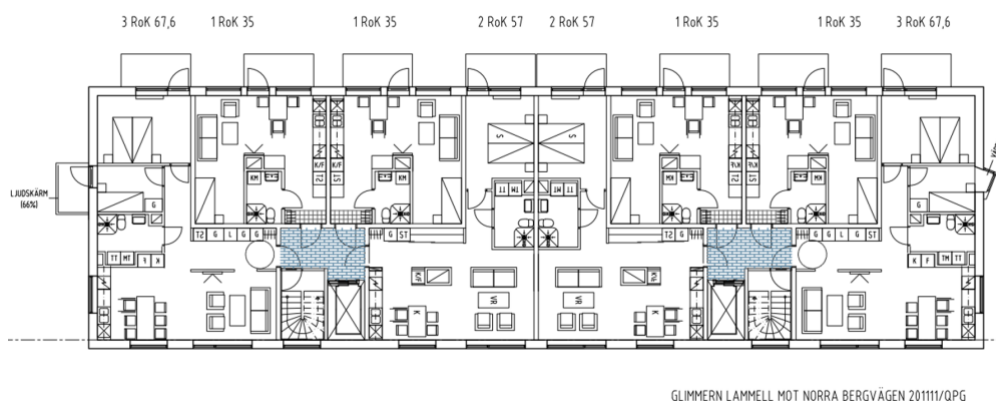


Bild 1. Normalplan för huskropp LAMELL 1 enligt programhandling 2020-09-25.

Joachim Schubert
Civilingenjör

Granskad av Anders Grimmehed, 2020-11-19

Kund: Skeppsviken
Projekt: 20-348 Kv Glimmern

20-348-R1-B1
Ekvivalent ljudnivå vid fasad

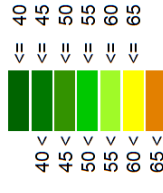
Ljudnivå beräknad som frifältsvärde vid fasad som den högsta ljudnivå av alla våningsplan.

Samt ljudnivå på 1,5 m höjd ovan mark inklusive bidrag från reflexer i områden nära fasader.

Beräkningsspunkter i grön färgskala uppfyller krav på 60 dBA.

Beräknat med prognostiserade trafikmängder år 2040.

Ekvivalent ljudnivå
L_{Aeq} dB



Teckenförklaring

- Byggnad
- Skärm
- Geometry bimap
- Handelslokal



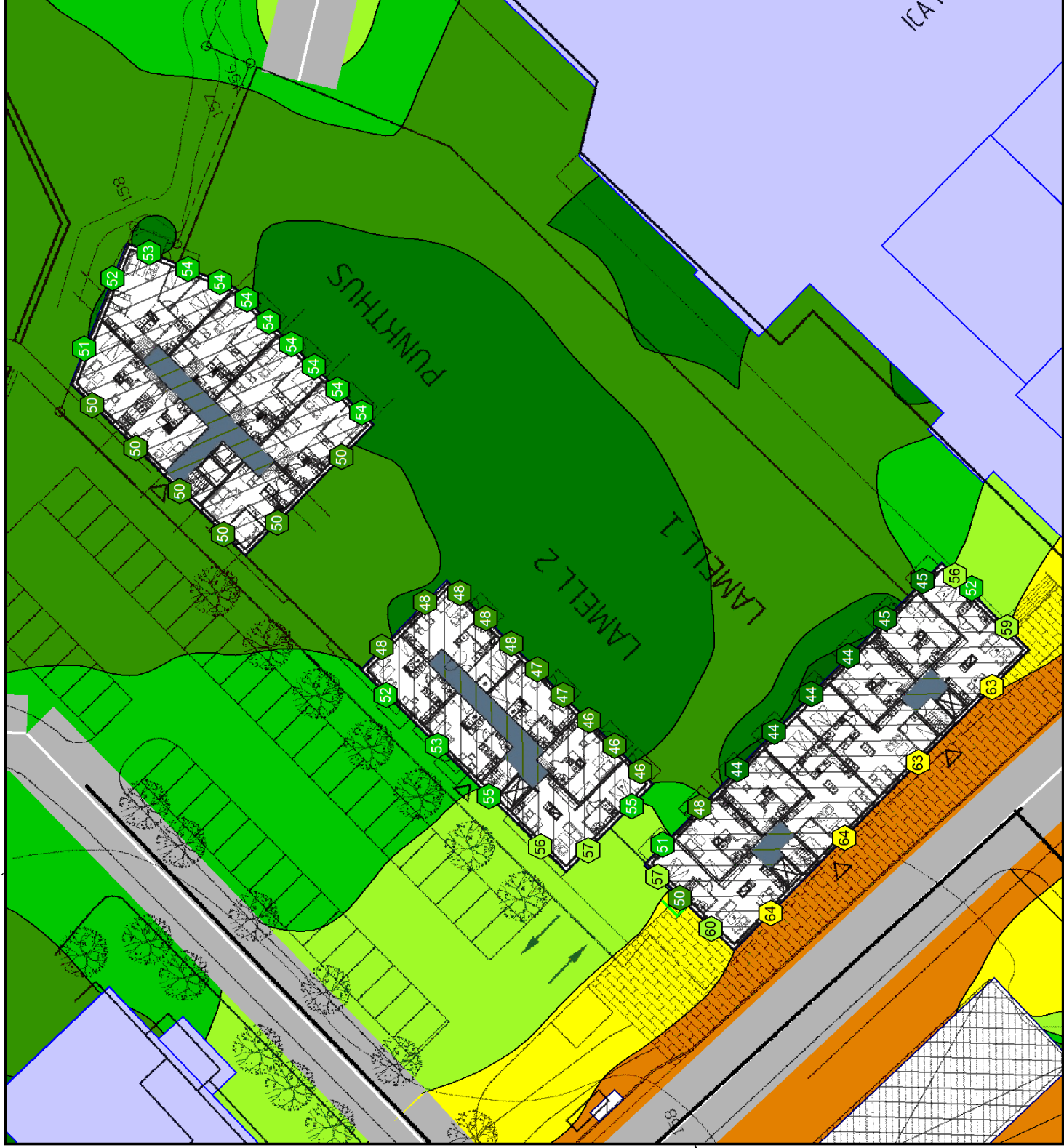
Skala 1:380



Akustikverket AB
Kinnegatan 23
531 33 Lidingöping
Tel: 0510 - 911 44

Joachim Schubert
2020-11-19

Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Uppdatering 2020-11-04



431800

6473400

431800

Kund: Skeppsviken
Projekt: 20-348 Kv Glimmern

20-348-R1-B2
Maximal ljudnivå vid uteplats

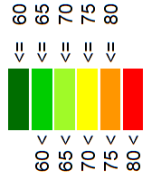
Ljudnivå på fasad beräknad som frifältsvärde vid fasad som den högsta beräknade ljudnivån oavsett våningsplan.

Samt ljudnivå på 1,5 m höjd ovan mark inklusive bidrag från reflexer i områden nära fasader.

Beräkningsspunkter i grön färgskala uppfyller krav på 70 dBA.

Ljudnivå beräknad för prognostiserad trafik år 2040.

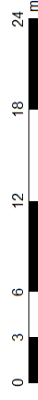
Maximal ljudnivå
L_{Fmax} dBA



Teckenförklaring



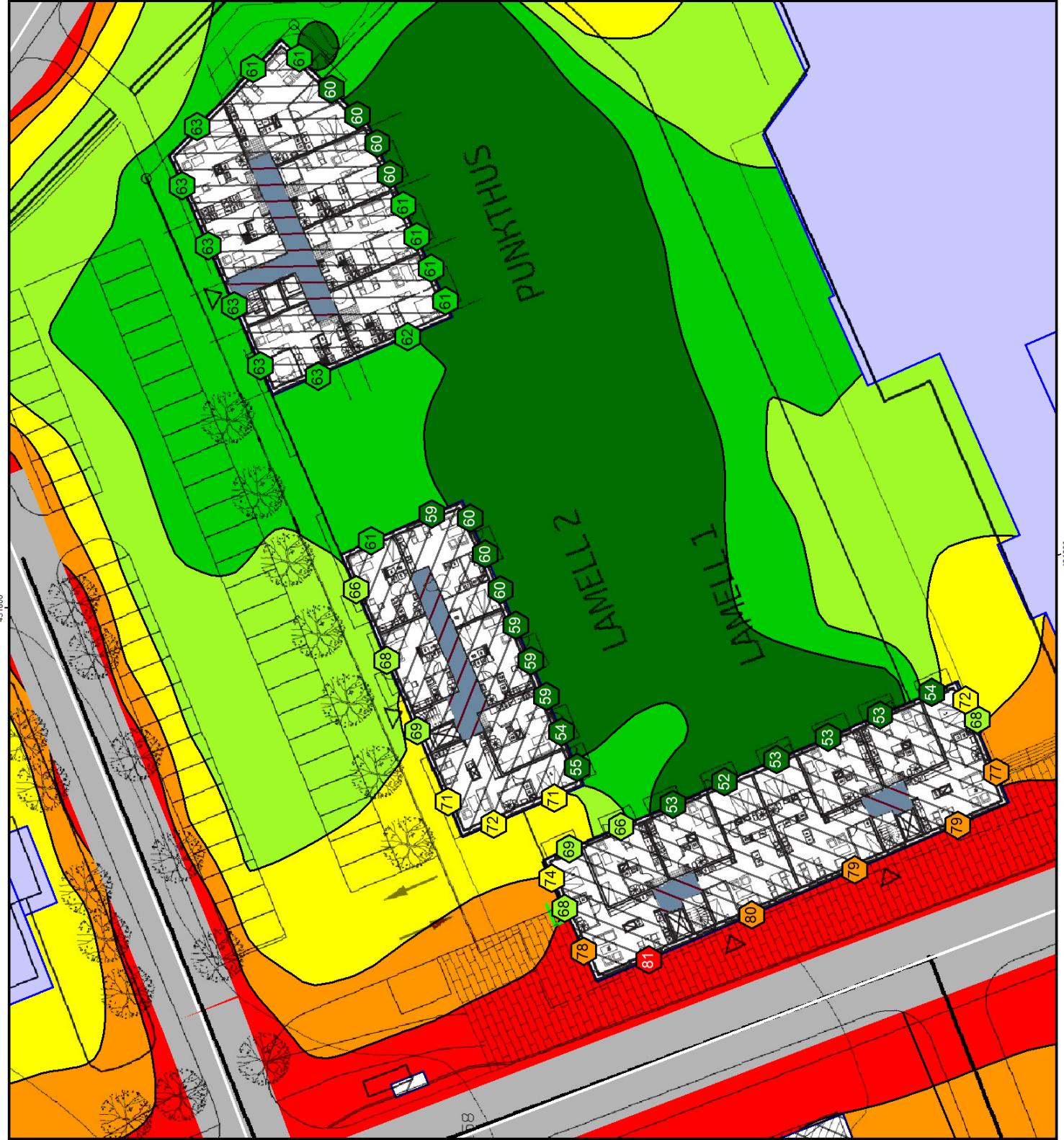
Skala 1:353



Akustikverkstan AB
Kinnegatan 23
531 33 Lidingöping
Tel: 0510 - 911 44

Loechim Schubert
2020-11-19

Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Uppdatering 2020-11-04



6473400

431800

6473400

431800

Kund: Skeppsviken
Projekt: 20-348 Kv Glimmern

20-348-R1-B3
Ekvivalent ljudnivå vid fasad LAMELL 1

Ljudnivå beräknad som frifältsvärde vid fasad som den högsta ljudnivå av alla våningsplan.

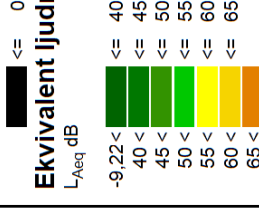
Beräkningspunkter i grön färgskala uppfyller krav på skyddad sida: 55 dBA.

Beräknat med prognosfiserade trafikmängder år 2040.

431800

Teckenförklaring

Ekvivalent ljudnivå
 L_{Aeq} dB



Byggnad
 Skärm
 Geometry bitmap

Skala 1:161

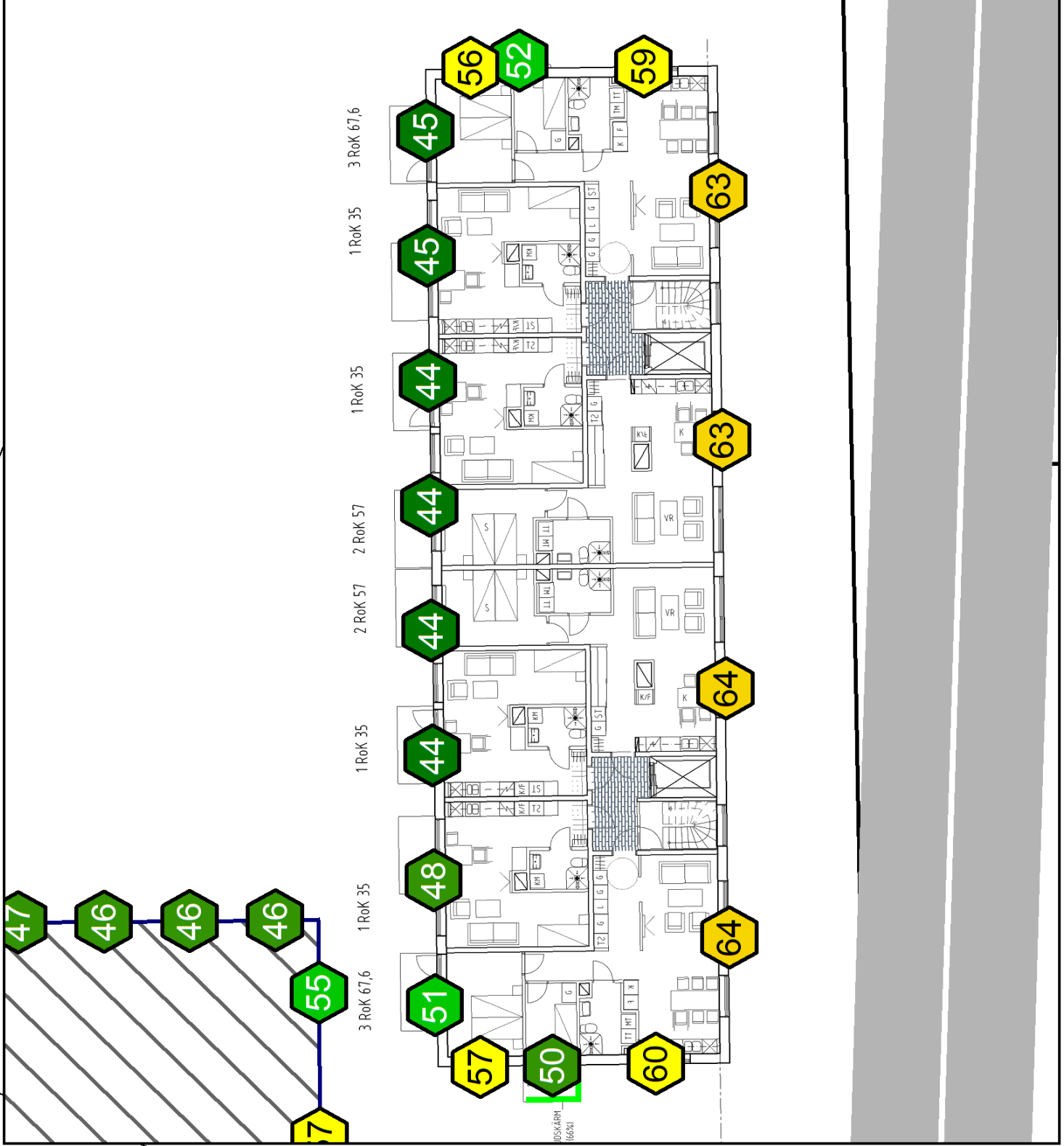


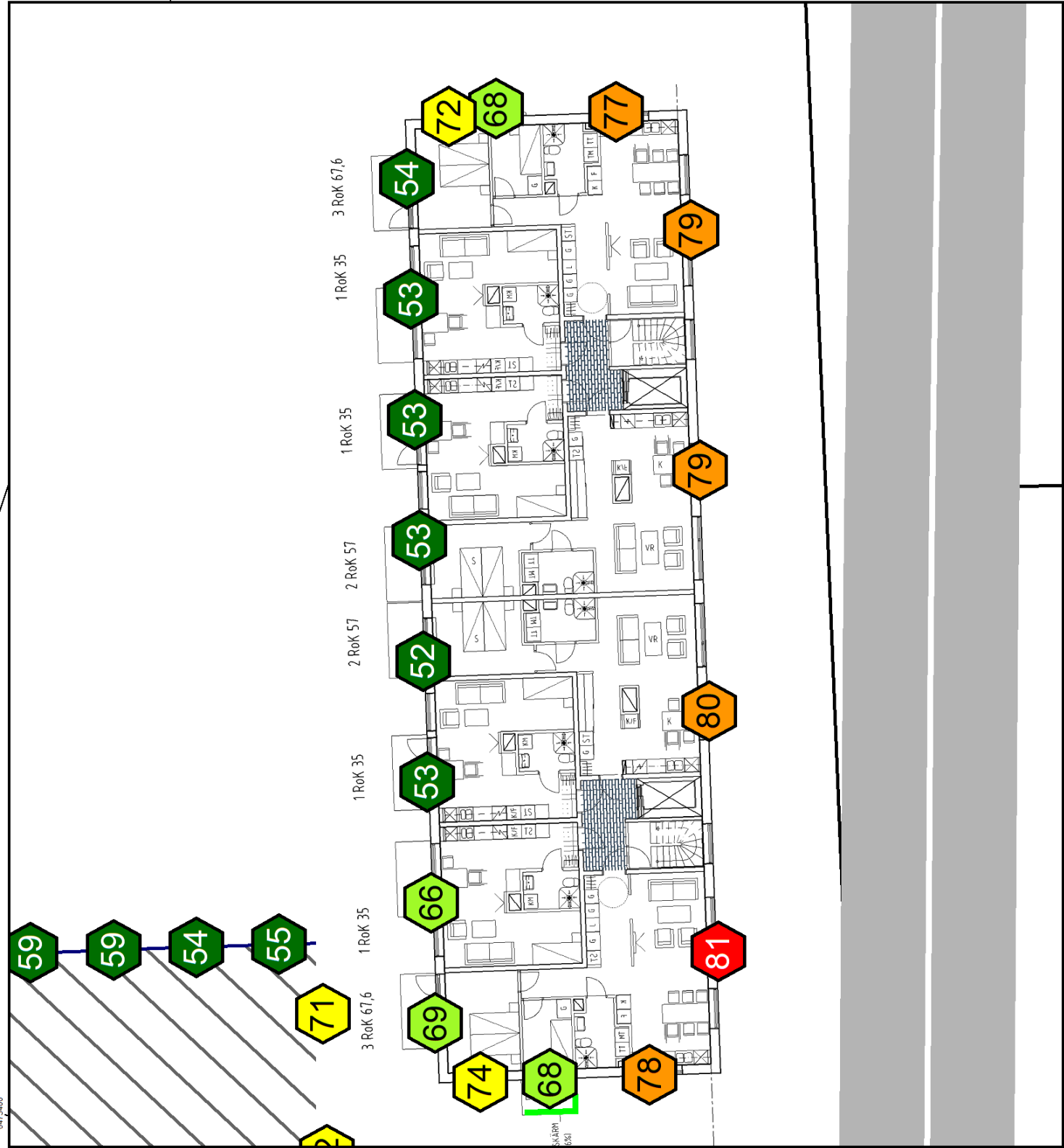
Akustikverkstan AB
 Kinneгатan 23
 531 33 Lidingöping
 Tel: 0510 - 911 44

Joachim Schubert
 2020-11-19

Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Uppdatering 2020-11-04

6472400





431800

Kund: Skeppsviken
Projekt: 20-348 Kv Glimmern

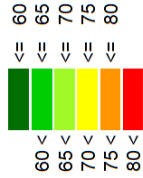
20-348-R1-B4
Maximal ljudnivå vid fasad LAMELL 1

Ljudnivå på fasad beräknad som frifältsvärde vid fasad som den högsta beräknade ljudnivån oavsett våningsplan.

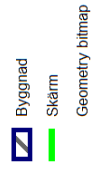
Beräkningspunkter i grön färgskala uppfyller krav på skyddad sida: 70 dBA.

Ljudnivå beräknad för prognostiserad trafik år 2040.

Maximal ljudnivå
 L_{Fmax} dBA



Teckenförklaring



Skala 1:166



Akustikverkstan AB
 Kinneгатan 23
 531 33 Lidingöping
 Tel: 0510 - 911 44

Joachim Schubert
 2020-11-19

Beräkningsprogram: SoundPLAN 8.2, Uppdatering 2020-11-04