

## Trafikbullerutredning

Förutsättningar för Kv Golfbäcken, Tyresö

Uppdragsgivare: Kjellander + Sjöberg

Referens: Stefan Sjöberg

Uppdragsnummer: 15129-1

Rapportnummer: 15129-1-1

Antal sidor + bilagor: 6 + 10

Rapportdatum: 2015-06-25

---

Handläggande akustiker



Per Kajmats

Ansvarig akustiker



Henrik Anréus

## Sammanfattning

ACAD har på uppdrag av Kjellander + Sjöberg utrett trafikbuller för Kv Golfbäcken i Tyresö. Trafikbullret har utvärderats mot riksdagens förordning.

Trafikbullerberäkningen visar att riktlinjerna för trafikbuller kan innehållas om bullerdämpande åtgärder vidtas på hus 4, 7, 8 och 9. De bullerdämpande åtgärderna består av täta skärmar vid några balkonger.

## Innehåll

1	Uppdrag .....	4
2	Bedömningsunderlag .....	4
3	Riktlinjer enligt förordning 2015:216 .....	5
4	Trafikmängd .....	5
5	Resultat .....	5
6	Utlåtande.....	6
6.1	Bullerdämpande åtgärder.....	6
6.2	Uteplats .....	6

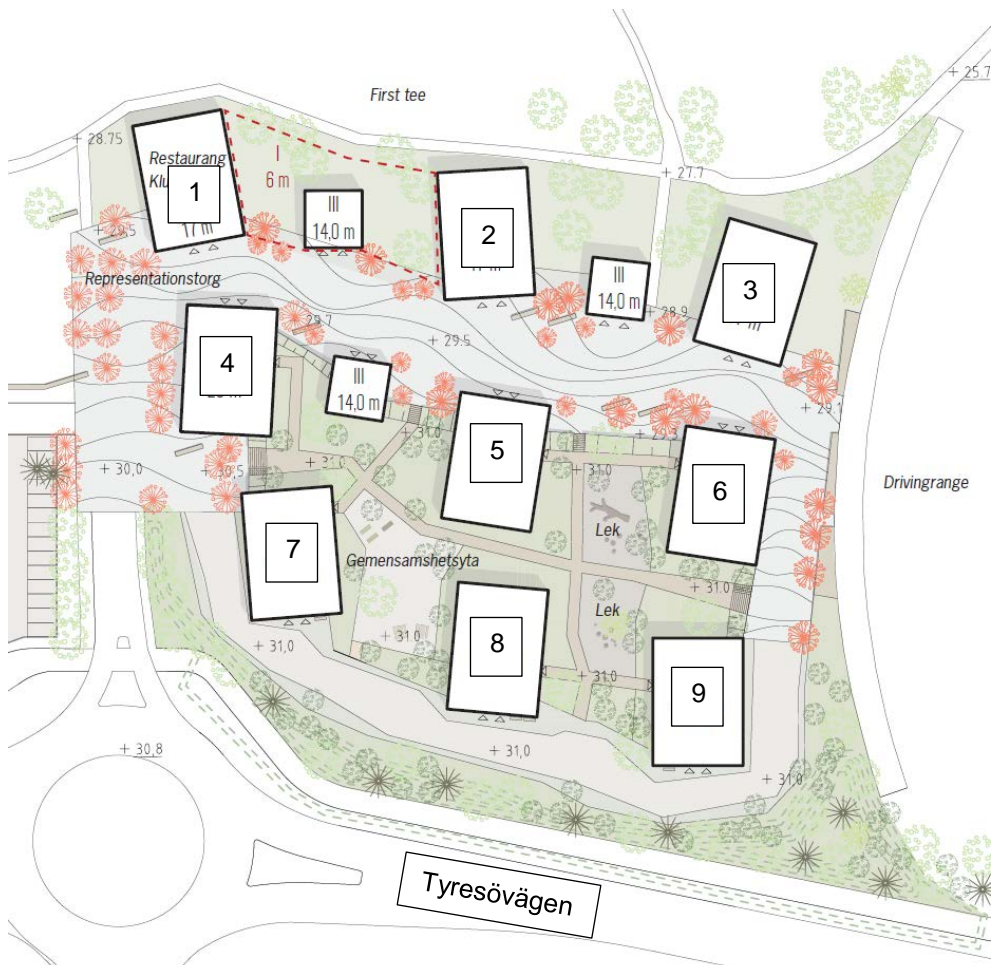
### Bilagor:

Beräkningsblad Ak-15129-1-01 till Ak-15129-1-10

## 1 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Kjellander + Sjöberg utfört en trafikbullerutredning för Kv Golfbäcken, Tyresö.

Kv Golfbäcken omfattar 12 flerfamiljshus. Trafikbullret vid huset domineras av buller från Tyresövägen.



Figur 1 - situationsplan med husnumrering.

## 2 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Situationsplan, planlösningsförslag, fasader mm från Kjellander + Sjöberg, daterade 2015-06-16.
- Trafikmängder på Tyresövägen från Tyresö kommun.

- Beräkningar i programmet Cadna/A.
- Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, av Näringsdepartementet.

### 3 Riktlinjer enligt förordning 2015:216

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:

- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad
- 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden

Om ljudnivån överstiger detta bör:

- Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrid vid fasaden
- Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22:00 och 06:00 vid fasaden.

Om den ljudnivå om 70 dB(A) maximal ljudnivå överskrids, bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB(A) maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

### 4 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt Tabell 1 nedan.

Vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Tyresövägen	25 000 <sup>1)</sup>	10 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
Lokalgator	500 <sup>2)</sup>	0 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Uppgifter från Tyresökommun för år 2025.  
<sup>2)</sup> Uppskattat värde av ACAD

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik

### 5 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 2. Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas som högsta värde vid fasad. Ekvivalent ljudnivå redovisas även i 3D-vy för att visa ljudnivån för olika våningar. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även 1,5 meter över mark. Bullerdämpande åtgärder redovisas för hus 4, 7, 8 och 9.

Beräkningsblad	
Ak-15129-1-01	Ekvivalent ljudnivå, högsta värdet för samtliga plan
Ak-15129-1-02	Ekvivalent ljudnivå, 3D-vy från Tyresövägen
Ak-15129-1-03	Ekvivalent ljudnivå, 3D-vy från golfbanan
Ak-15129-1-04	Maximal ljudnivå, högsta värdet för samtliga plan
Ak-15129-1-05	Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark
Ak-15129-1-06	Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
Ak-15129-1-07	Ekvivalent ljudnivå med skärmar, hus 4
Ak-15129-1-08	Ekvivalent ljudnivå med skärmar, hus 7
Ak-15129-1-09	Ekvivalent ljudnivå med skärmar, hus 8
Ak-15129-1-10	Ekvivalent ljudnivå med skärmar, hus 9
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 överskrids av 5 % av fordonen. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.	

Tabell 2. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

## 6 Utlåtande

Trafikbullerberäkningen visar att riktlinjerna inte innehålls utan bullerdämpande åtgärder.

### 6.1 Bullerdämpande åtgärder

Hus 4, 7, 8 och 9 behöver bulleråtgärder för att innehålla riktlinjerna för trafikbuller.

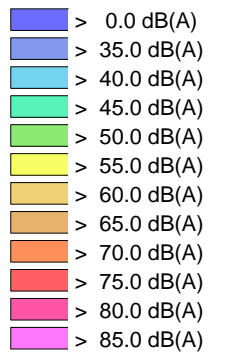
Husen förses med täta skärmar (t.ex. glas) enligt beräkningsblad Ak-15129-1-07 – Ak-15129-1-10 (skärmarna är markerade med röda streck). Skärmarna har i beräkningen våningshöjd.

Med dessa åtgärder bedöms att riktlinjerna för ekvivalent och maximal ljudnivå kan innehållas.

### 6.2 Uteplats

Uteplats som innehåller riktlinjerna för buller finns på gårdsytan.

Ekvivalent ljudnivå



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

Beräkning utförd av  
PKS

Ref. nr  
15129-1

Datum  
17.06.15

Projektnamn

**Golfbäcken**

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden vid fasad.  
Högsta värde för samtliga våningsplan.

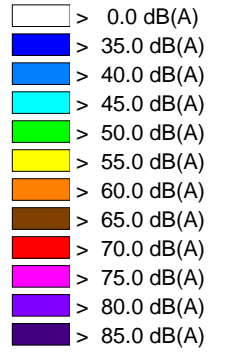
25 000 fd/dygn på Tyresövägen

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

Skala  
1:500 (A3)

Ritningsnummer  
Ak-15129-1-01

# Ekvivalent ljudnivå



		Projektnamn <b>Golfbäcken</b>	
		LpAeq dB(A). Frifältsvärden vid fasad. 3D-vy sett från rondellen	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS		Ref. nr 15129-1	
Datum 17.06.15		Skala 1:500 (A3)	
		Ritningsnummer Ak-15129-1-02	

25 000 fd/dygn på Tyresövägen  
 CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)



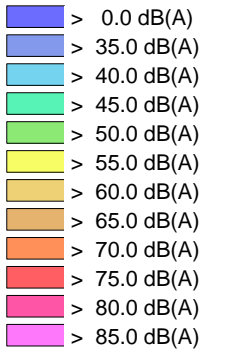
# Ekvivalent ljudnivå

- > 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)



		Projektname <b>Golfbäcken</b>	
		LpAeq dB(A). Frifältsvärden vid fasad. 3D-vy mot Tyresövägen	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS	Ref. nr 15129-1	25 000 fd/dygn på Tyresövägen	
Datum 17.06.15		CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
		Skala 1:500 (A3)	Ritningsnummer Ak-15129-1-02

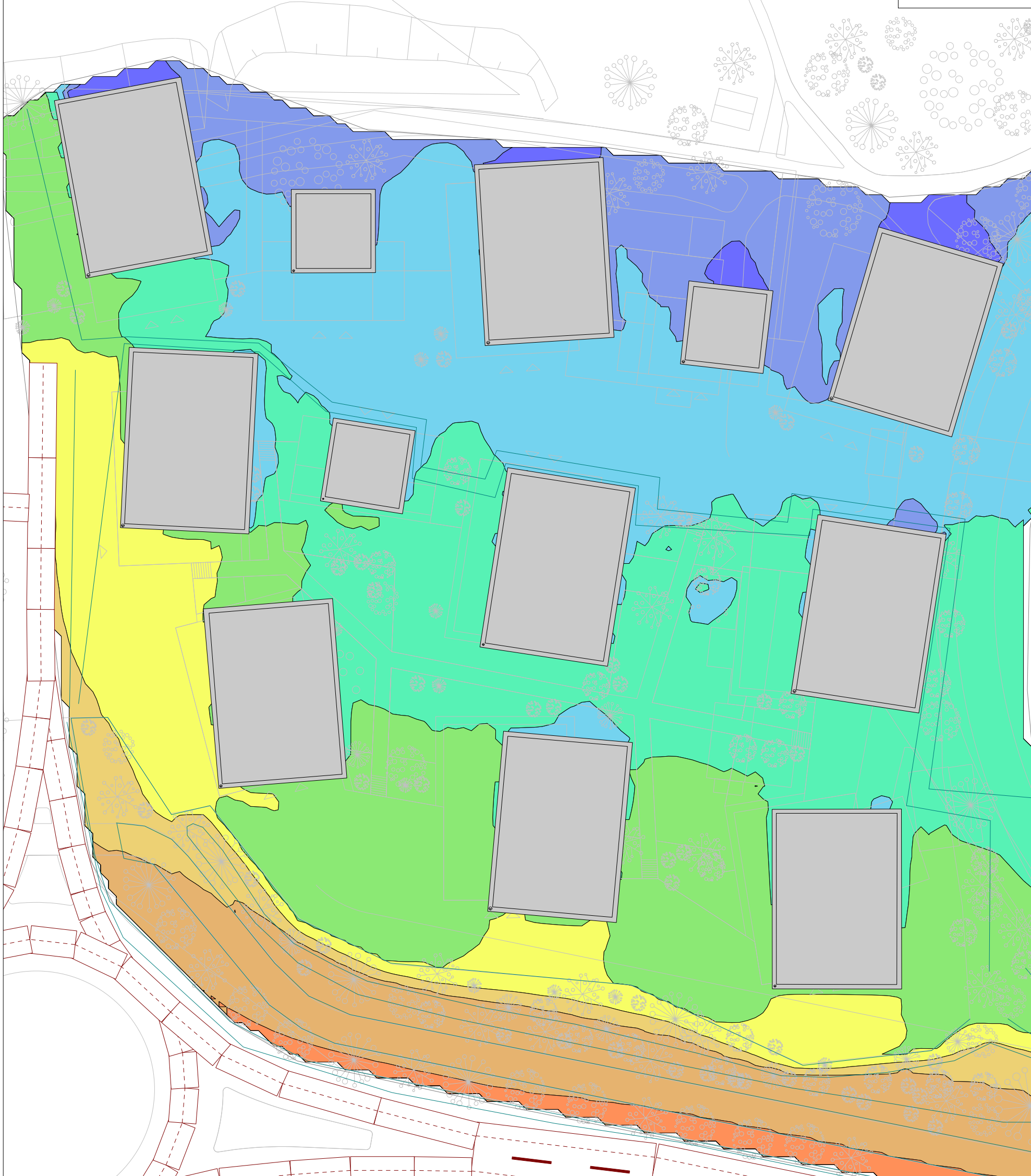
Maximal ljudnivå




		Projektnamn <b>Golfbäcken</b>	
		LpAmax dB(A). Frifältsvärden vid fasad. Högsta värde för samtliga våningsplan.	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS		Ref. nr 15129-1	
Datum 17.06.15		Skala 1:500 (A3)	
		Ritningsnummer Ak-15129-1-04	

# Ekvivalent ljudnivå

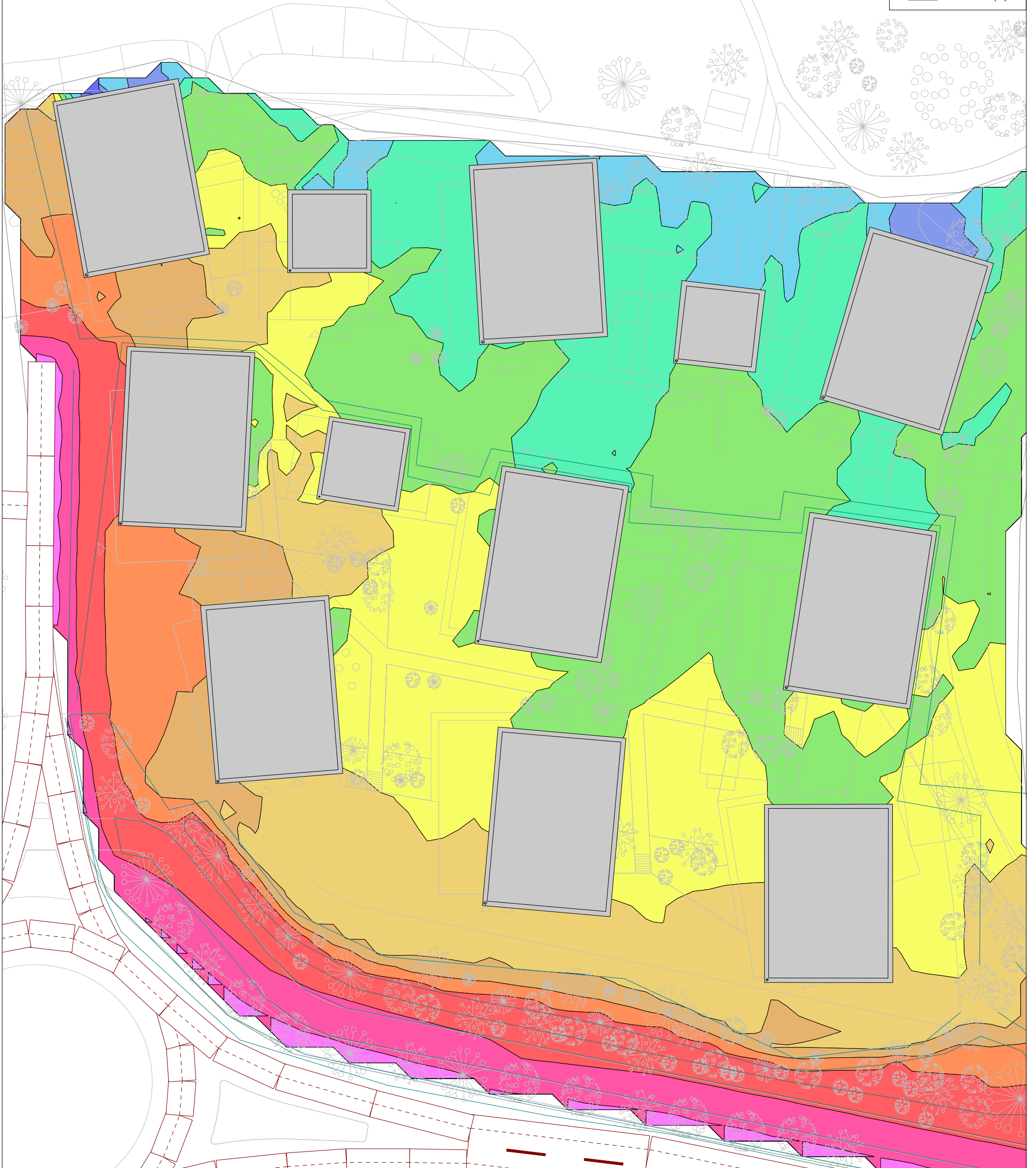
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn <b>Golfbäcken</b>	
		LpAeq dB(A). Frifältsvärden 1,5 m över mark. Raster om 1x1 m.	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS		Ref. nr 15129-1	
Datum 17.06.15		25 000 fd/dygn på Tyresövägen CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
		Skala 1:500 (A3)	Ritningsnummer Ak-15129-1-05

# Maximal 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  
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av  
PKS

Ref. nr  
15129-1

Datum  
17.06.15

Projektnamn

**Golfbäcken**

LpAmax dB(A).  
Frifältsvärden 1,5 m över mark.  
Raster om 2x2 m.

25 000 fd/dygn på Tyresövägen

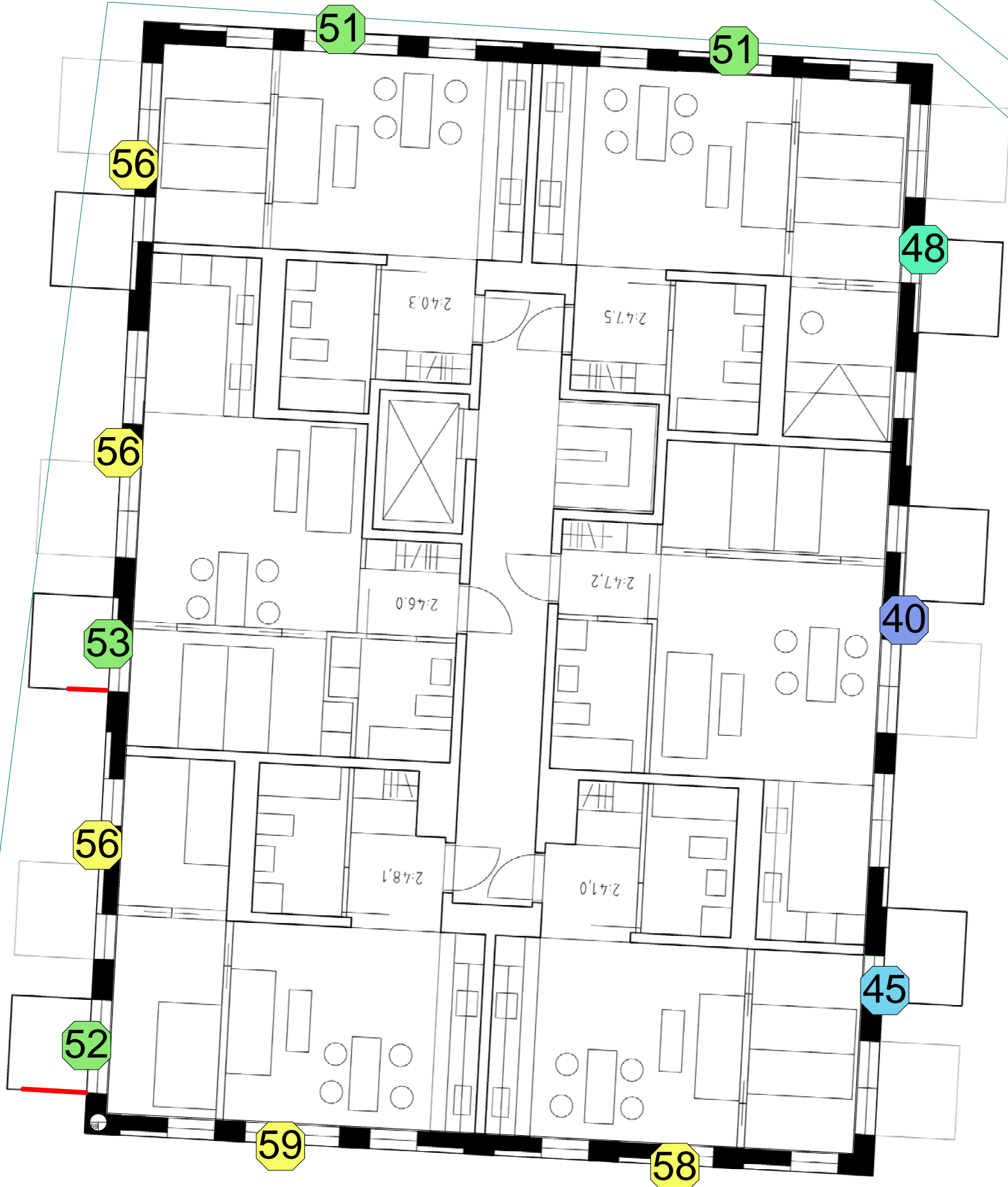
CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

Skala  
1:500 (A3)

Ritningsnummer  
Ak-15129-1-06

Ekvivalent ljudnivå

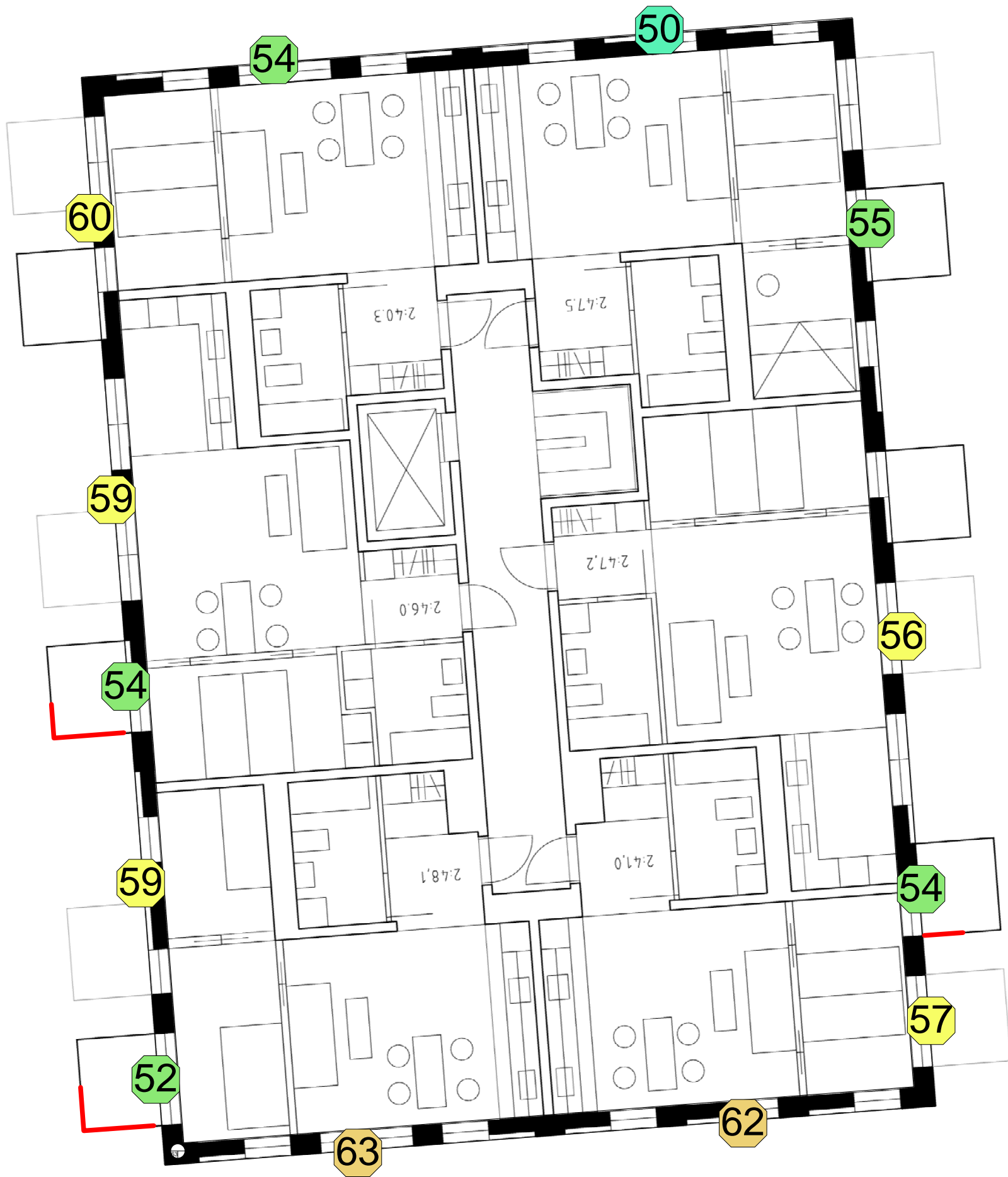
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn	
		<b>Golfbäcken, hus 4</b>	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av	Ref. nr	Bulleråtgärder markeras med röda streck.	
PKS	15129-1	CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
Datum		Skala	Ritningsnummer
25.06.15		1:100 (A3)	Ak-15129-1-07

Ekvivalent ljudnivå

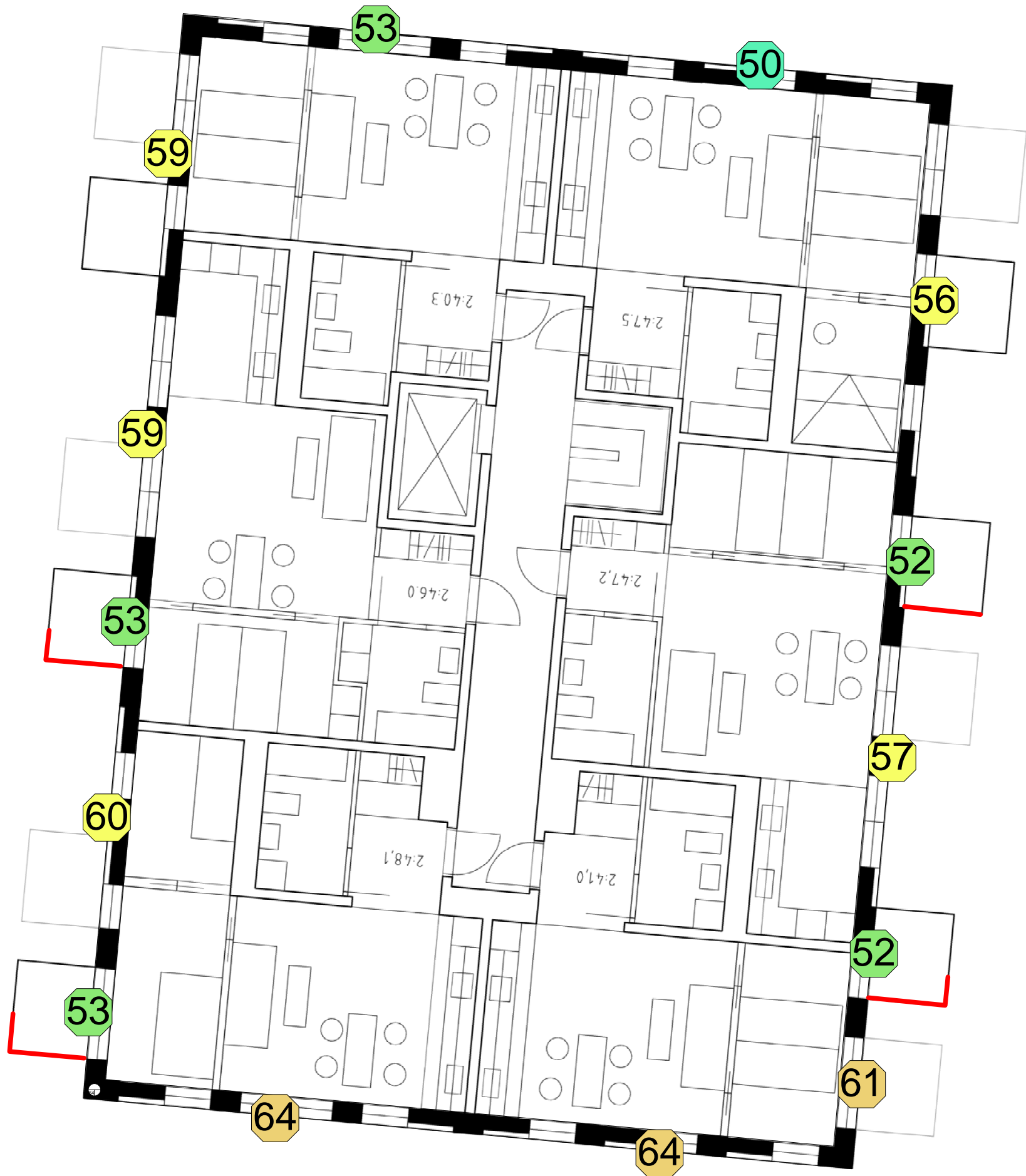
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn	
		<b>Golfbäcken, hus 7</b>	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS	Ref. nr 15129-1	LpAeq dB(A). Frifältsvärden vid fasad. Högsta värde för samtliga våningsplan.	
Datum 25.06.15		Bulleråtgärder markeras med röda streck. CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
		Skala 1:100 (A3)	Ritningsnummer Ak-15129-1-08

Ekvivalent ljudnivå

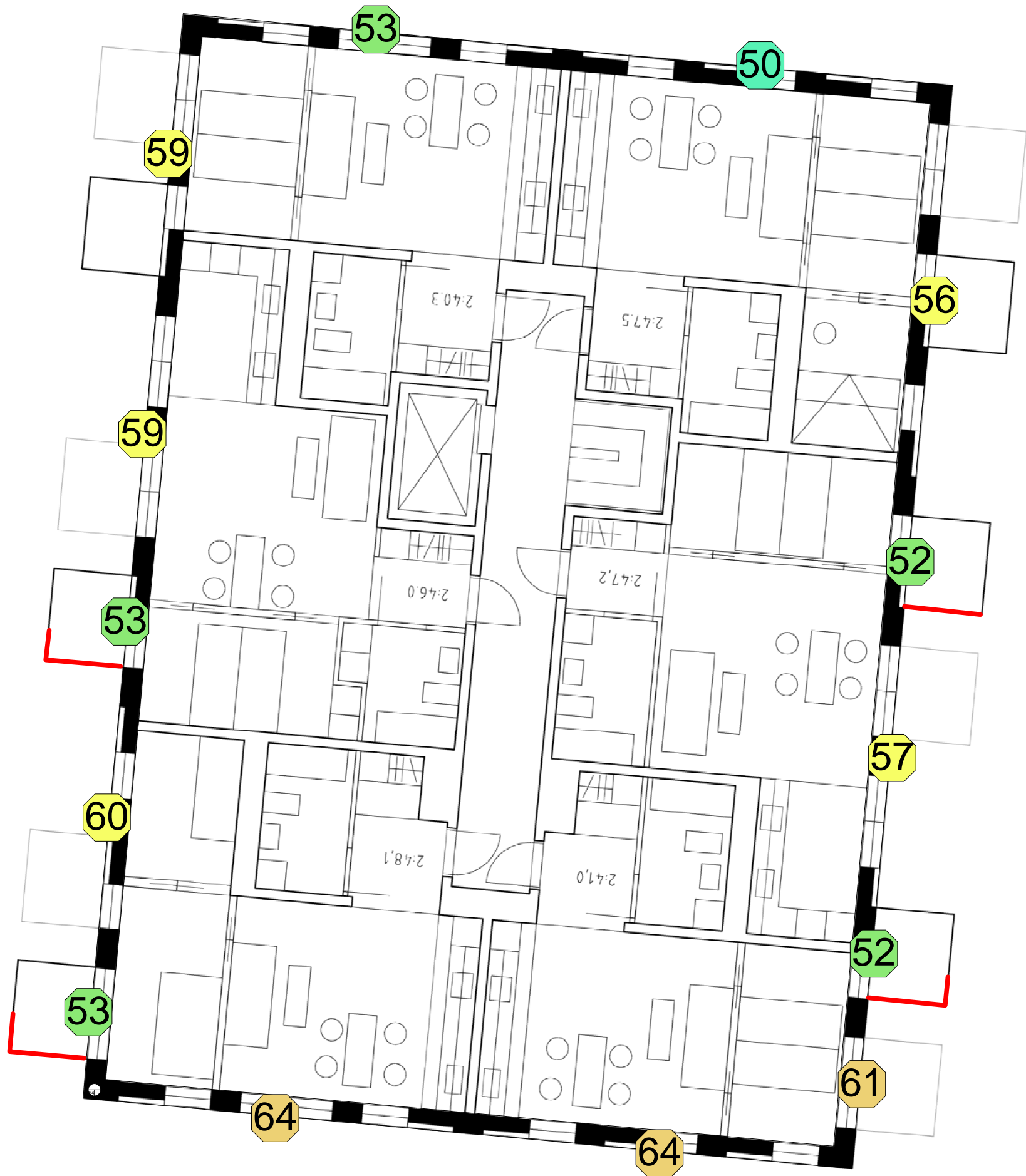
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn	
		<b>Golfbäcken, hus 8</b>	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS	Ref. nr 15129-1	LpAeq dB(A). Frifältsvärden vid fasad. Högsta värde för samtliga våningsplan.	
Datum 25.06.15		Bulleråtgärder markeras med röda streck. CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
		Skala 1:100 (A3)	Ritningsnummer Ak-15129-1-09

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)



		Projektname	
		<b>Golfbäcken, hus 9</b>	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av PKS	Ref. nr 15129-1	LpAeq dB(A). Frifältsvärden vid fasad. Högsta värde för samtliga våningsplan.	
Datum 25.06.15		Bulleråtgärder markeras med röda streck.	
		CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
		Skala 1:100 (A3)	Ritningsnummer Ak-15129-1-10