

## Trafikbullerutredning

Förutsättningar för Bäverbäcken, Tyresö

Uppdragsgivare: AROS Bostad IV AB

Referens: Elisabet Forsell

Uppdragsnummer: 16392-1

Rapportnummer: 16392-1-1

Antal sidor + bilagor: 6 + 10

Rapportdatum: 2016-12-06

---

Handläggande akustiker

Jens Wässman

Ansvarig akustiker

Fredrik Sydhoff

## Sammanfattning

ACAD har på uppdrag av AROS Bostad utrett trafikbuller för Bäverbäcken, Bävern 4 + 5 i Tyresö. Trafikbullret har utvärderats mot riksdagens förordning.

Trafikbullerberäkningen visar att riktlinjerna för trafikbuller kan innehållas om bullerdämpande åtgärder vidtas. De bullerdämpande åtgärderna består av täta skärmar vid några balkonger. Skärmarnas placering visas i bilagor Ak-16392-1-09 och Ak-16392-1-10.

## Innehåll

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

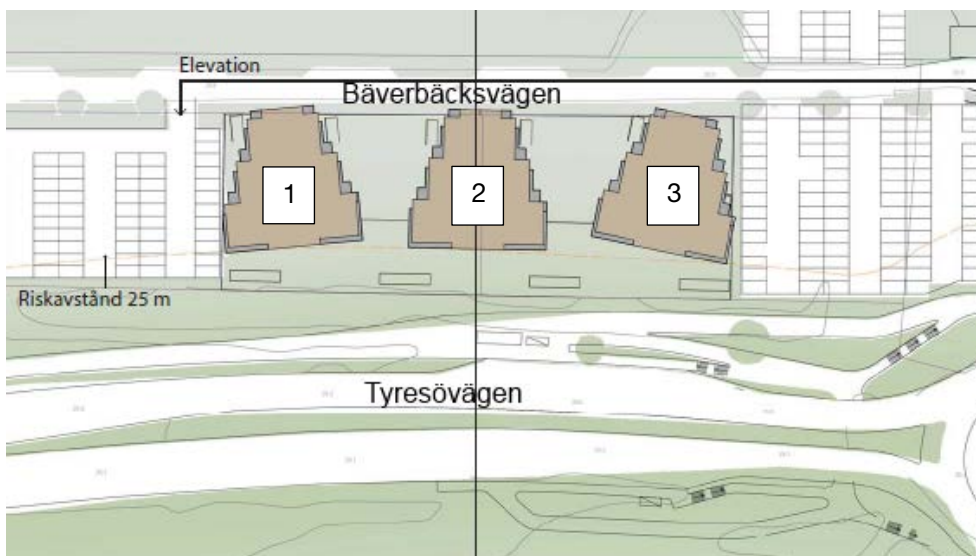
### Bilagor:

Beräkningsblad Ak-16392-1-01 till Ak-16392-1-10

## 1 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av AROS Bostäder utfört en trafikbullerutredning för Bäverbäcken, Tyresö.

Bäverbäcken omfattar 3 flerfamiljshus. Trafikbullret vid huset domineras av buller från Tyresövägen.



Figur 1 - situationsplan med husnumrering.

## 2 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Situationsplan och planlösningsförslag från Axeloth, daterade 2016-11-30.
- 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

Enligt förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller följande:

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Om den maximala

Ljudnivån ändå överskrider 70 dB(A), bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dB(A) fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Om den ekvivalenta ljudnivån vid fasad ändå överskrider 55 dB(A) bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vidfasaden, och
2. 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.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället för ovanstående att bullret inte bör överskrida 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

## 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
Bäverbäcksvägen	500 <sup>2)</sup>	- <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 för varje enskilt plan. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även 1,5 meter över mark. Bullerdämpande åtgärder redovisas för samtliga hus.

Beräkningsblad	
Ak-16392-1-01	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, högsta värdet för samtliga plan samt ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark
Ak-16392-1-02	Maximal ljudnivå från vägtrafik, högsta värdet för samtliga plan samt maximal ljudnivå 1,5 meter över mark
Ak-16392-1-03	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, entréplan
Ak-16392-1-04	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 1
Ak-16392-1-05	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 2
Ak-16392-1-06	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 3
Ak-16392-1-07	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 4
Ak-16392-1-08	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 5
Ak-16392-1-09	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik med skärmar, högsta värde för samtliga plan
Ak-16392-1-10	Ekvivalent ljudnivå med skärmar från vägtrafik, högsta värde för samtliga plan
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 överskrider 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 enligt kvalitetsmål kan innehållas med vissa bullerdämpande åtgärder.

### 6.1 Bullerdämpande åtgärder

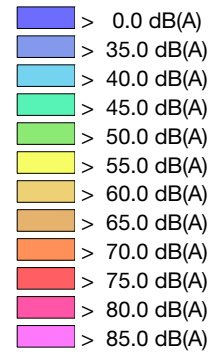
Husen förses med täta skärmar (t.ex. glas) enligt beräkningsblad Ak-16392-1-09 och Ak-16392-1-10 (skärmarna är markerade med röda streck). Skärmarna har i beräkningen våningshöjd.

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

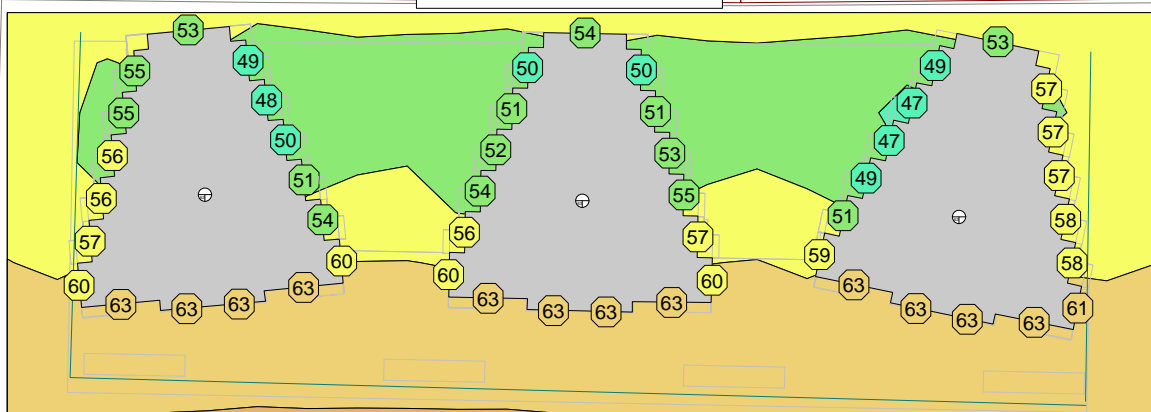
### 6.2 Uteplats

Samtliga lägenheter får en egen eller gemensam uteplats som uppfyller riktlinjer. Gemensam uteplats som innehåller riktlinjerna för buller finns på gårdsytan mellan husen.

# Ekvivalent ljudnivå



## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektname

## Bäverbäcken

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik vid mest utsatt del av fasad samt ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

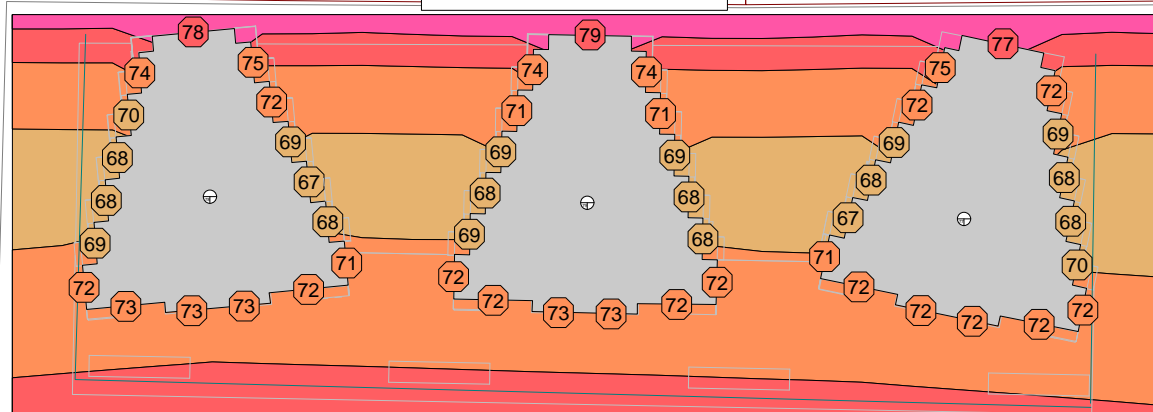
Skala  
1:503

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-01

# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektname

### Bäverbäcken

LAFmax dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik vid mest utsatt del av fasad samt maximal ljudnivå 1,5 meter över mark.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

Skala  
1:503

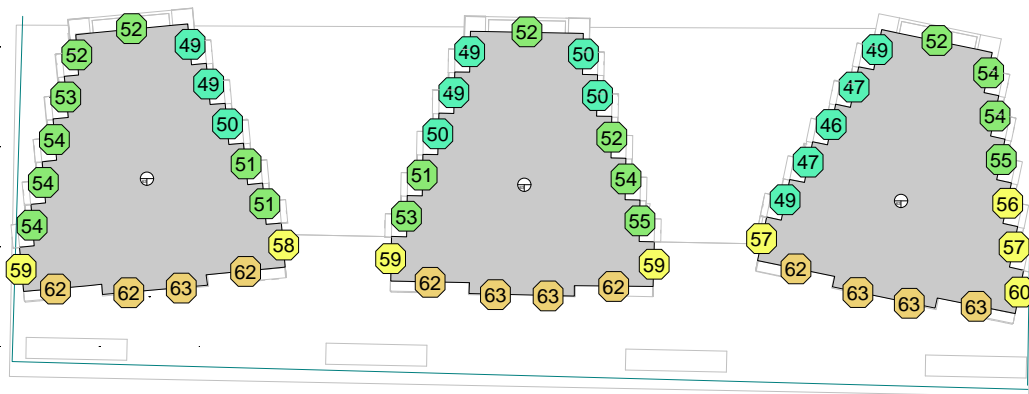
Ritningsnummer  
Ak-16392-1-02



# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av  
JWN

Ref. nr  
16392-1

Datum  
06.12.16

Projektnamn

## Bäverbäcken

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik vid  
mest utsatt del av fasad.  
Entréplan.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

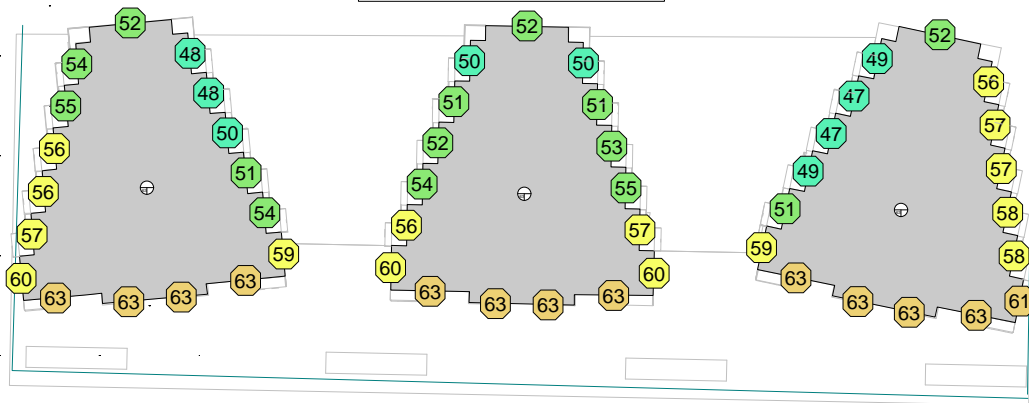
Skala  
1:400

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-03

# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av  
JWN

Ref. nr  
16392-1

Datum  
06.12.16

Projektname

### Bäverbäcken

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik Plan 1.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

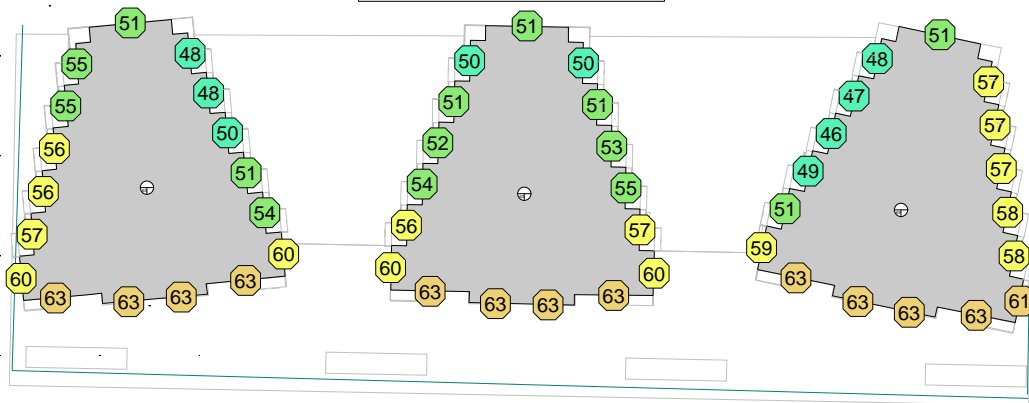
Skala  
1:317

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-04

# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektnamn

**Bäverbäcken**

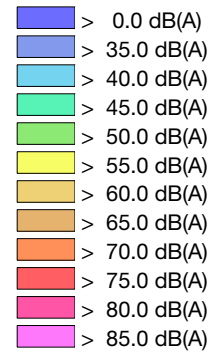
LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik. Plan 2.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

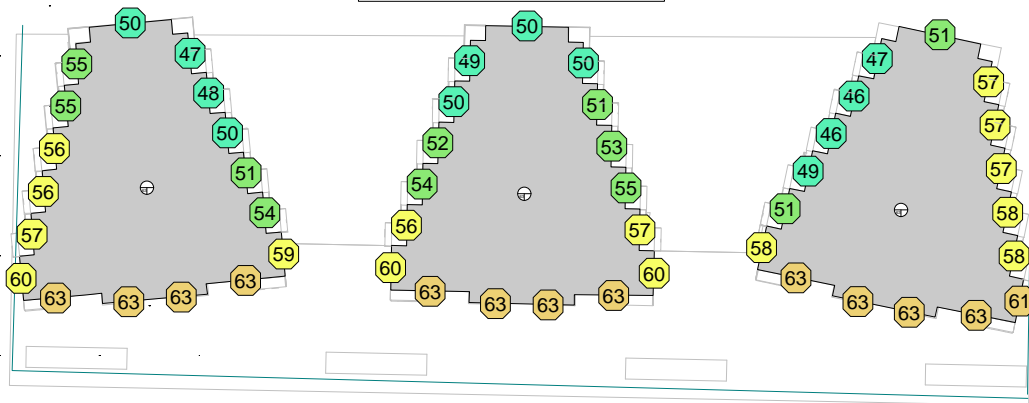
Skala  
1:317

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-05

# Ekvivalent ljudnivå



## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektname

## Bäverbäcken

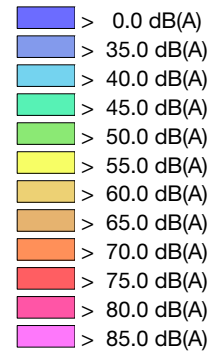
LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik . Plan 3.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

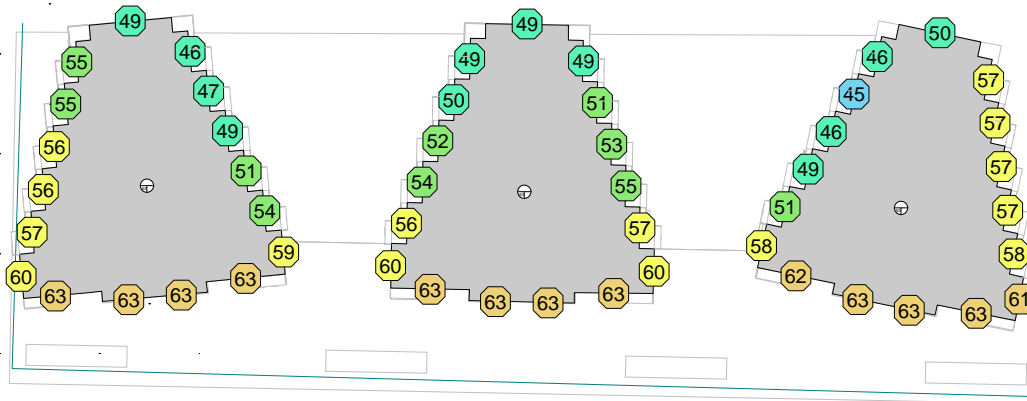
Skala  
1:317

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-06

# Ekvivalent ljudnivå



## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektnamn

## Bäverbäcken

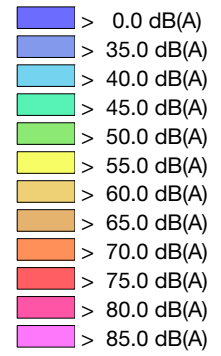
LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik . Plan 4.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

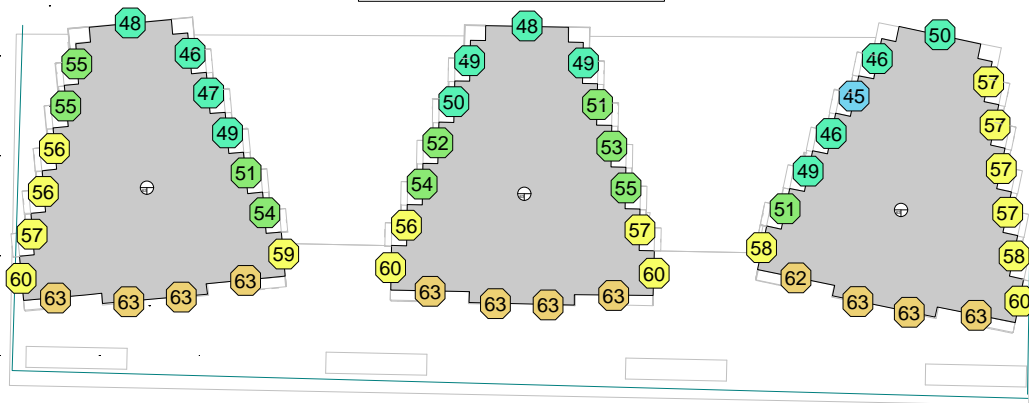
Skala  
1:317

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-07

# Ekvivalent ljudnivå



## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektnamn

## Bäverbäcken

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik . Plan 5.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

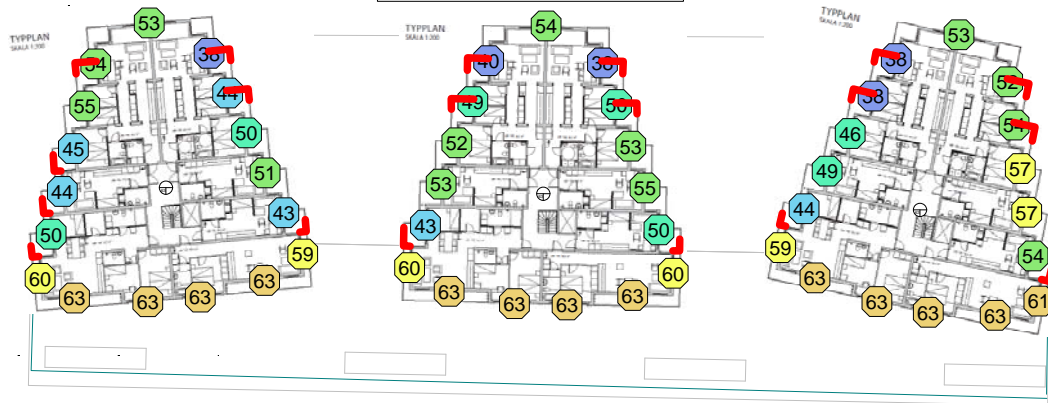
Skala  
1:317

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-08

# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen



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

Beräkning utförd av Ref. nr  
JWN 16392-1

Datum  
06.12.16

Projektname

### Bäverbäcken

LpAeq dB(A).  
Frifältsvärden från vägtrafik vid  
mest utsatt del av fasad.

CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)

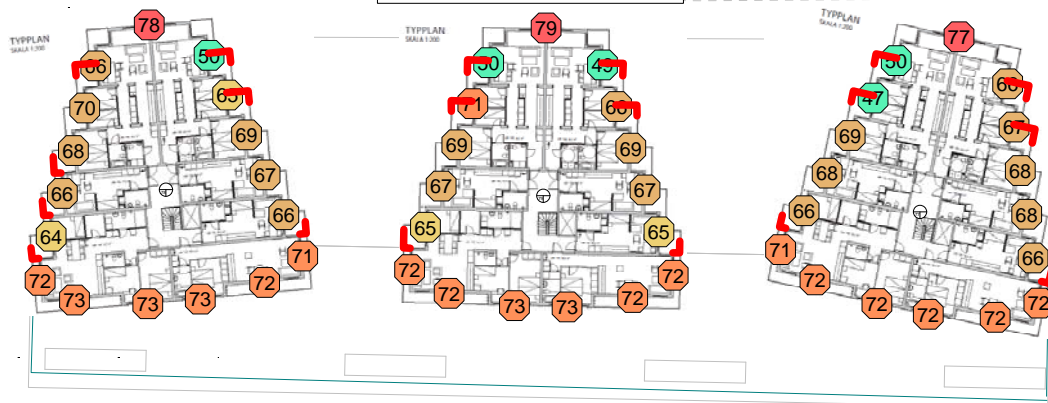
Skala  
1:252

Ritningsnummer  
Ak-16392-1-09

# 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)

## Bäverbäcksvägen



## Tyresövägen

		Projektnamn <b>Bäverbäcken</b>	
		LAFmax dB(A). Frifältsvärden från vägtrafik vid mest utsatt del av fasad.	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN	Ref. nr 16392-1	CadnaA: Version 4.5.147 (32 Bit)	
Datum 06.12.16		Skala 1:504	Ritningsnummer Ak-16392-1-10