

Trafikbullerutredning

Förutsättningar för Bäverbäcken, Tyresö

Uppdragsgivare: AROS Bostad IV AB

Referens: Anna Lundahl

Rapportnummer: 16392-2-1A

Antal sidor + bilagor: 6 + 10

Rapportdatum: 2017-06-14

Revidering A: 2018-03-02

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 förordning 2015:216 med ändringar t.o.m. 1 juli 2017.

Trafikbullerberäkningen visar att riktlinjerna för trafikbuller innehålls för samtliga lägenheter.

Innehåll

1	Uppdrag	4
2	Bedömningsunderlag.....	4
3	Förordning 2017-07-01.....	5
4	Trafikmängd.....	5
5	Resultat	5
6	Utlåtande	6
6.1	Uteplats	6

Bilagor:

Beräkningsblad Ak-16392-2-11 till Ak-16392-2-15

1 Revidering A

Reviderade stycken är markerade med ett turkost streck i högermarginalen.

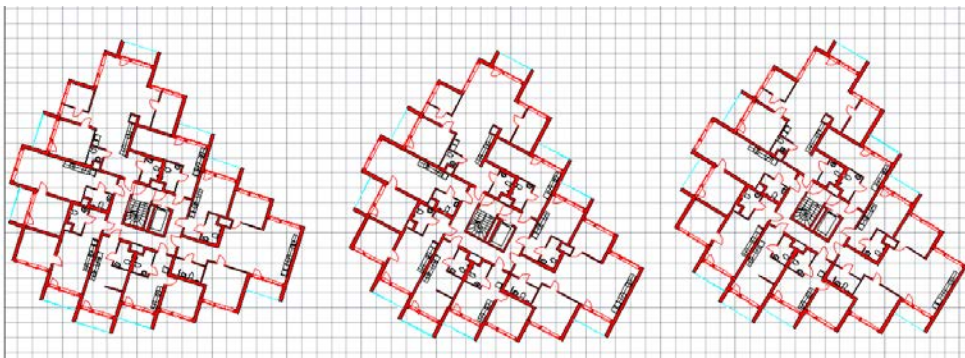
Revidering A innefattar:

- Ny utformning av hus och planlösningar
- Uppdaterade beräkningar i CadnaA
- Uppdaterat utlåtande

2 Uppdrag

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

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



Figur 1 - situationsplan.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Typplan och planlösningsförslag från Waldemarson arkitekter, daterade 2018-02-23.
- Trafikmängder på Tyresövägen från Tyresö kommun.
- Beräkningar i programmet Cadna/A.
- Riktvärden fr trafikbuller nivåer som frifältsvärde vid fasad enligt ny förordning som träder i kraft den 1 juli 2017.

4 Riktvärden förordning 2015:216, 2017-07-01

Enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader som träder i kraft den 1 juli 2017 gäller följande:

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 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 60 dB(A) bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, 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 65 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

5 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 ¹⁾	10 ²⁾	50
Bäverbäcksvägen	500 ²⁾	- ²⁾	50 ²⁾

¹⁾ Uppgifter från Tyresö kommun för år 2025.
²⁾ Uppskattat värde av ACAD

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik

6 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, upp till plan 5. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även 1,5 meter över mark som färgschematisk ljudutbredning.

Beräkningsblad	
Ak-16392-2-11	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, högsta värdet för samtliga plan.
Ak-16392-2-12	Maximal ljudnivå från vägtrafik, högsta värdet för samtliga.
Ak-16392-2-13	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, plan 6
Ak-16392-2-14	Maximal ljudnivå från vägtrafik, plan 6
Ak-16392-2-15	Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik 1,5 meter över mark
Ak-16392-2-16	Maximal ljudnivå från vägtrafik, 1,5 meter över mark
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.

7 Utlåtande

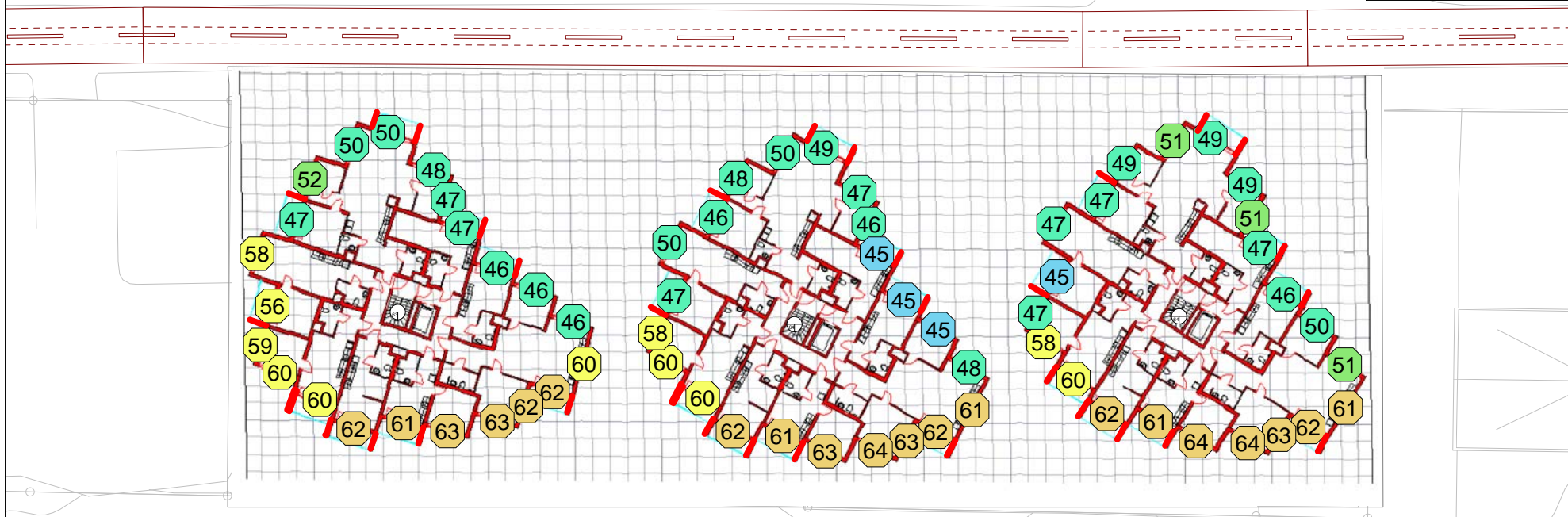
Trafikbullerberäkningen visar att riktlinjer enligt kvalitetsmål innehålls utan tekniska åtgärder. Samtliga lägenheter som har fasad där ekvivalent ljudnivå överstiger 60 dB(A) och som är större än 35 m² har minst hälften av rummen vända mot en sida där ekvivalent ljudnivå inte överstiger 55 dB(A) och maximal ljudnivå 70 dB(A).

7.1 Uteplats

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

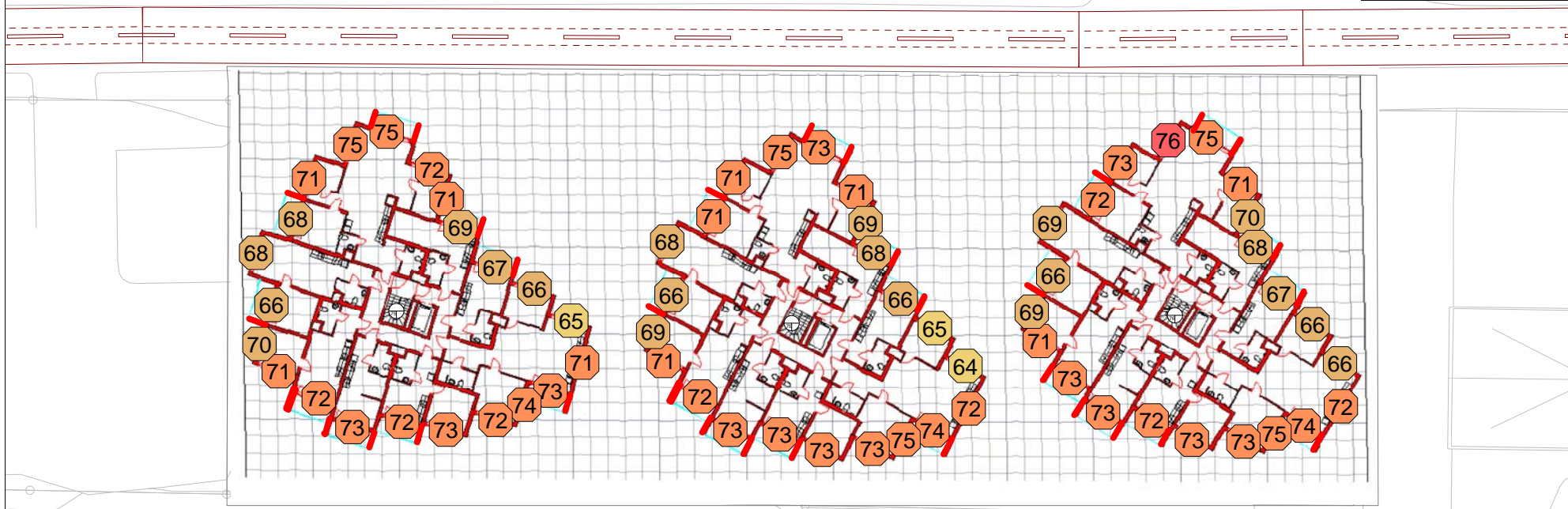
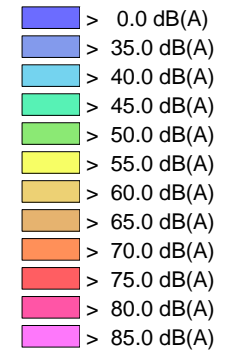
Ekvivalent ljudnivå

- > 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	
		Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN	Ref. nr 16392-2	Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.	
Datum 02.03.18		CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)	
		Skala 1:489	Ritningsnummer Ak-16392-2-11

Maximal ljudnivå

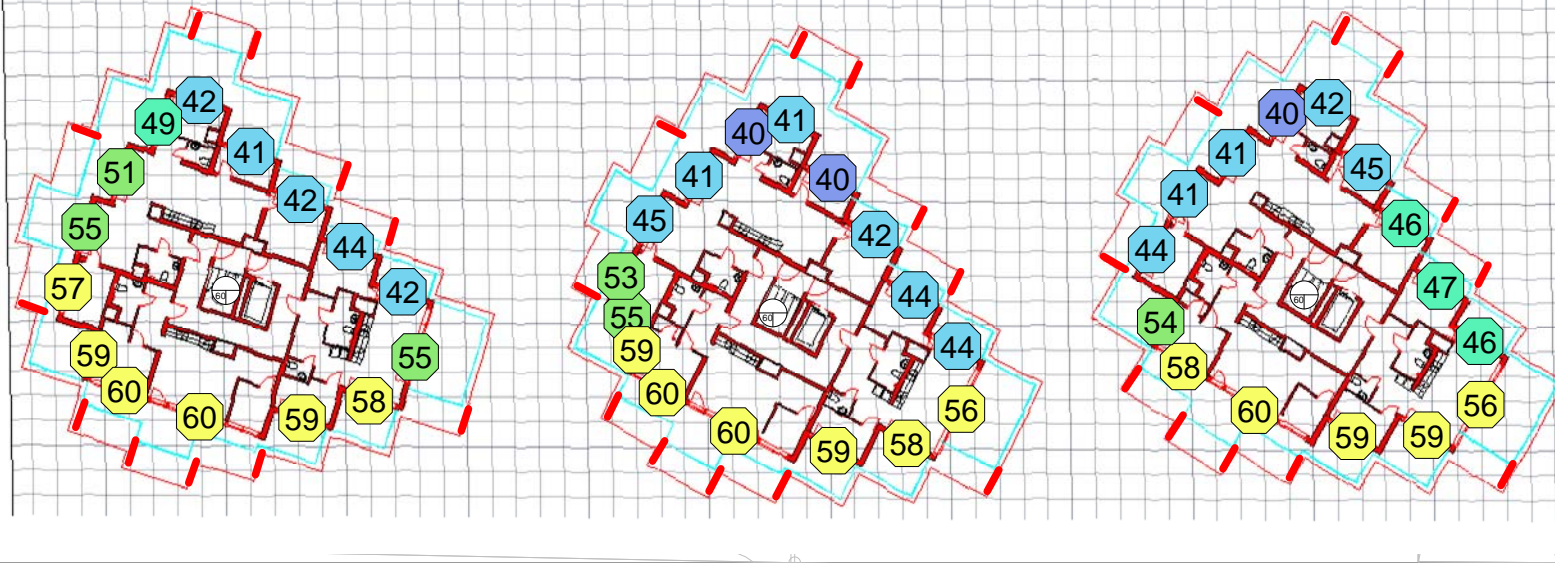


		Projektnamn	
		Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN		Ref. nr 16392-2	
Datum 02.03.18		CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)	
		Skala 1:489	Ritningsnummer Ak-16392-2-12

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.

Ekvivalent ljudnivå Plan 6

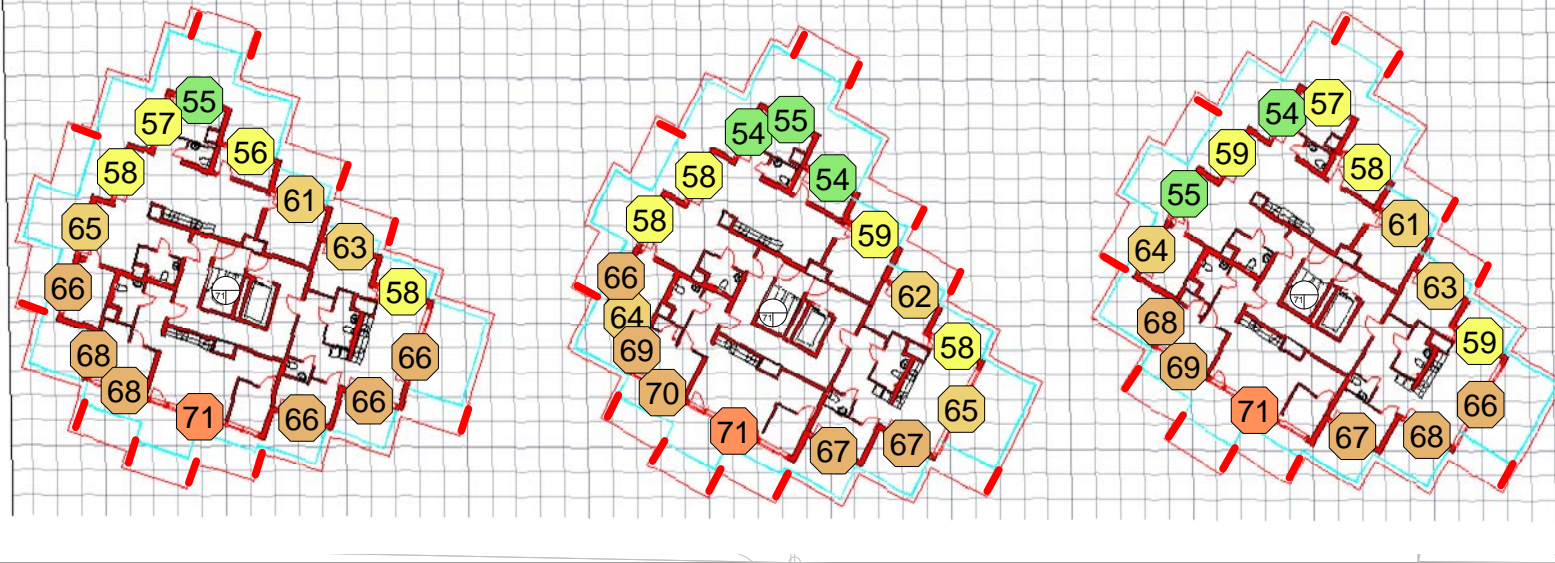
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn	
		Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik.	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN	Ref. nr 16392-2	Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.	
Datum 02.03.18		CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)	
		Skala 1:400	Ritningsnummer Ak-16392-2-13

Maximal ljudnivå Plan 6

- > 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
JWN

Ref. nr
16392-2

Datum
02.03.18

Projektnamn

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad .

CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)

Skala
1:400

Ritningsnummer
Ak-16392-2-14

Ekvivalent ljudnivå

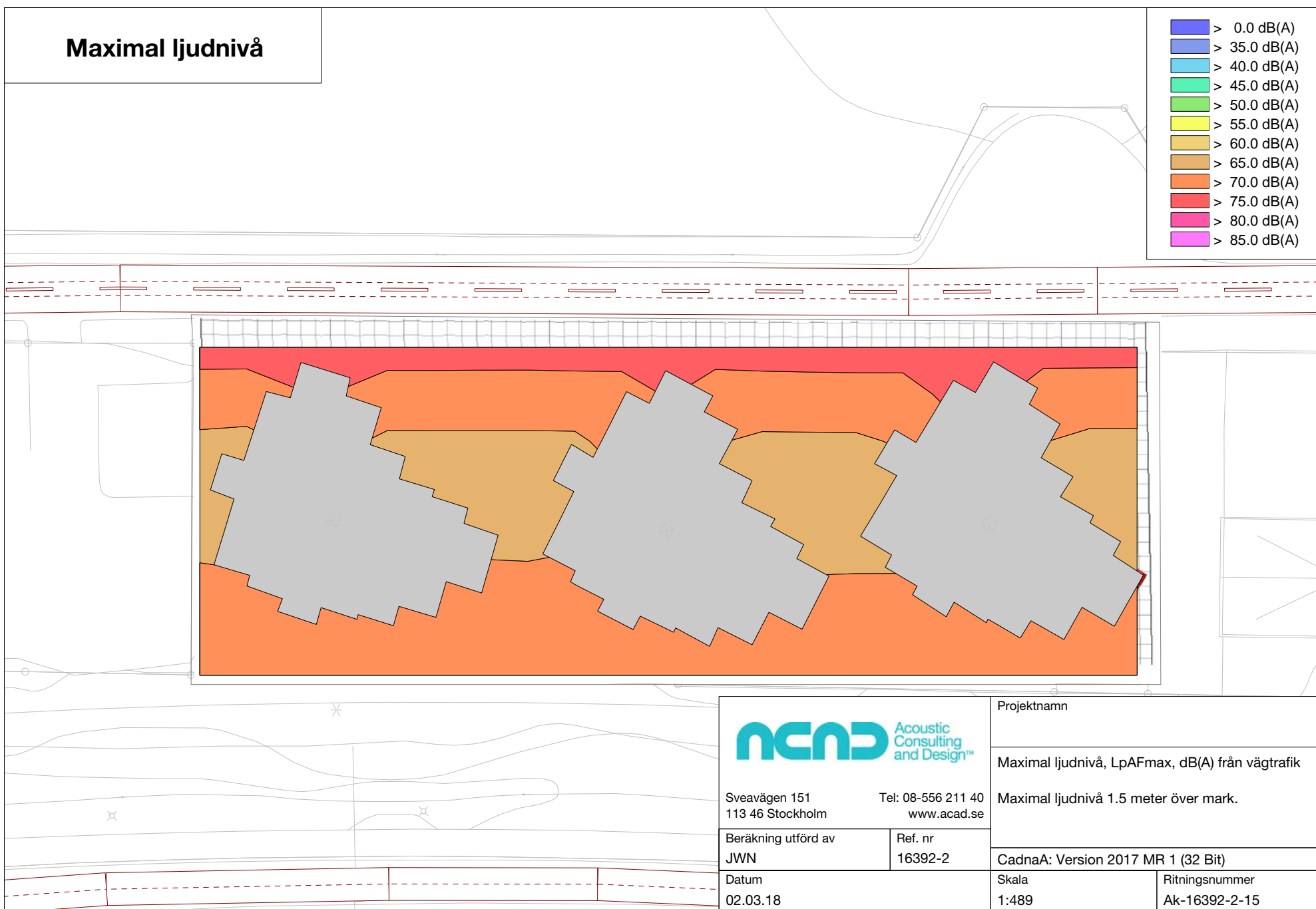
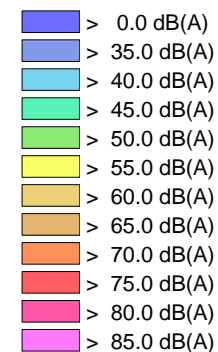
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)




		Projektnamn	
		Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN		Ref. nr 16392-2	
Datum 02.03.18		CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)	
		Skala 1:489	Ritningsnummer Ak-16392-2-15

Ekvivalent ljudnivå 1.5 meter mark.

Maximal ljudnivå



		Projektnamn	
		Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av JWN		Ref. nr 16392-2	
Datum 02.03.18		CadnaA: Version 2017 MR 1 (32 Bit)	
		Skala 1:489	Ritningsnummer Ak-16392-2-15

Maximal ljudnivå 1.5 meter över mark.