

Trafikbullerutredning

Kopparmora 2:224

Uppdragsgivare: Eccta AB
Referens: Andreas Erenius
Rapportnummer: 17200-1-2
Antal sidor + bilagor: 7 + 2
Rapportdatum: 2018-05-14
Revidering A: 2021-04-29

Handläggande akustiker



Vanya Stanisavljevic
073-347 63 40
vanya.stanisavljevic@acad.se

Ansvarig akustiker



Per Kajmats
073-347 63 41
per.kajmats@acad.se

Sammanfattning

ACAD har på uppdrag av Eccta AB utfört en trafikbullerutredning för Kopparmora 2:224 i Värmdö kommun inför framtagning av en ny detaljplan.

Trafikbullret vid bostäderna domineras av vägtrafik från Saltarövägen i söder och Evlingevägen i norr.

Beräkningarna visar att riktvärden enligt SFS 2015:216 med ändringar t.o.m. SFS 2017:359 uppfylls.

Innehåll

1	Uppdrag	4
2	Bedömningsunderlag.....	4
3	Riktvärden.....	4
4	Trafikmängd.....	6
5	Resultat.....	6
6	Utlåtande	7
6.1	Ljudnivå vid fasad	7
6.2	Ljudnivå på uteplats.....	7

Bilagor: Beräkningsblad Ak-17200-1-1 till Ak-17200-1-02

1 Revidering A

I revidering A har utredningen uppdaterats med ny situationsplan och nya beräkningar. Till detta har ändringar i sammanfattningen, bedömningsunderlaget och utlåtandet ändrats. Ändringar markeras med ett turkost streck i höger marginal. Prognosåret har ändrats från 2030 till 2040.

2 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Eccta AB utfört en trafikbullerutredning för Kopparmora 2:224 i Värmdö kommun inför framtagning av en ny detaljplan. Utredningen analyserar beräknade trafikbullernivåer mot riktvärden enligt trafikbullerförordning SFS 2015:16 med ändringar t.o.m. 2017:359 för två olika utföranden.

Planförslagen omfattar totalt 14 radhus.

Trafikbullret vid bostäderna domineras av vägtrafik från Saltarövägen i söder och Evlingevägen i norr.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Situationsplan från BLOOC, daterade 2021-04-21.
- Situationsplan i dwg-format med höjdinformation, daterad 2018-05-09.
- Trafikuppgifter enligt Trafikverkets trafikflödeskarta.
- *Trafikuppräkningsstal för EVA* från Trafikverket, för 2017-2040-2065.
- NVDB på Webb (Trafikverket).
- *Uppräkning av trafikflödesprognoser* från Plan- och exploateringsavdelningen, Värmdö kommun, daterad 2017-08-17.
- SFS 2015:216 med ändringar t.o.m. 2017:359.
- Beräkning enligt *Nordiska beräkningsmodellen* i programmet *CadnaA*.

4 Riktvärden

Enligt förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, och de ändringar som presenteras i förordning 2017:359, gäller följande riktvärden för 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.

I dokumentet "Frågor och svar om buller" från Boverket, daterat 2016-06-01, ges följande tolkning av riktvärdet för maximal ljudnivå nattetid vid fasad.

20. I trafikbullerförordningens 5 § anges att om maximalnivån vid uteplats ändå överskrids bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan 06.00 och 22.00. Men för maximalnivåer vid skyddad sida finns inget angivet om eventuella acceptabla antal överskridanden?

Svar: Angående maximalnivåer är förordningen inte helt tydlig. Det finns dels maxnivåer vid uteplats som kan överskridas fem gånger/timme, dels maxnivåer nattetid vid skyddad fasadsida där det inte anges något om antal acceptabla överskridanden. Det är orimligt att ange att maxnivåer aldrig får överskridas, därför är Boverkets tolkning fem gånger/timme vid uteplats och fem gånger/natt vid skyddad sida.

5 Trafikmängd

Beräkningar har utförts med trafikmängder enligt tabeller nedan.

Erhållna trafikflöden har justerats för att motsvara prognosår 2040 baserat på tillväxten för lätta och tunga fordon enligt Trafikverkets trafikuppräkningsstal för EVA för 2017-2040-2065. Inom det angivna tidsintervallet antas personbilstrafik öka i genomsnitt med 1,4 % per år. Motsvarande för lastbilstrafik är 1,9 % per år. Dessa trafikflöden har även uppräknats utifrån prognos för utflyttning och permanentning av fritidshusområden enligt Värmdö kommuns *Uppräkning av trafikflödesprognoser*.

Siffror inom parentes i Tabell 1 nedan motsvarar ursprungsvärden som prognoserna bygger på.

Vägtrafik, prognos 2040			
Väg	Fordon/ årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Saltarövägen väst om Evlingevägen	5 820 (4 070 ¹⁾)	10 (9 ¹⁾)	70 ⁴⁾
Saltarövägen öst om Lanternvägen	3 890 (2 720 ¹⁾)	10 (9 ¹⁾)	70 ⁴⁾
Saltarövägen mellan Evlingevägen och Lanternvägen	4 380 (3 060 ²⁾)	10 (9 ²⁾)	70 ⁴⁾
Evlingevägen	1 440 (1 010 ²⁾)	10 (9 ²⁾)	50 ⁴⁾
Lanternvägen	550 (340 ²⁾)	10 (9 ²⁾)	30 ⁴⁾
Lokalgata	50 ³⁾	0 ³⁾	30 ³⁾
¹⁾ "Kartor med trafikflöden", Trafikverket. Mätningar utförda 2016. ²⁾ Uppskattat värde baserat på jämförelse mellan Trafikverkets mätpunkter till väst respektive öst om avfarterna mot Evlingevägen och Lanternvägen. ³⁾ Av ACAD uppskattat värde ⁴⁾ Nationella vägdatabasen, NVDB på webb.			

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik

6 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 2. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även 1,5 meter över mark.

Beräkningsblad	
Ak-17200-1-01	Ekvivalent ljudnivå vid värst utsatt del av fasad samt 1,5 meter över mark
Ak-17200-1-02	Maximal ljudnivå 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 dagtid kl. 06-22 från vägtrafik är den ljudnivå som överskrids av 5 fordon/under maxtimme. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.	

Tabell 2. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

7 Utlåtande

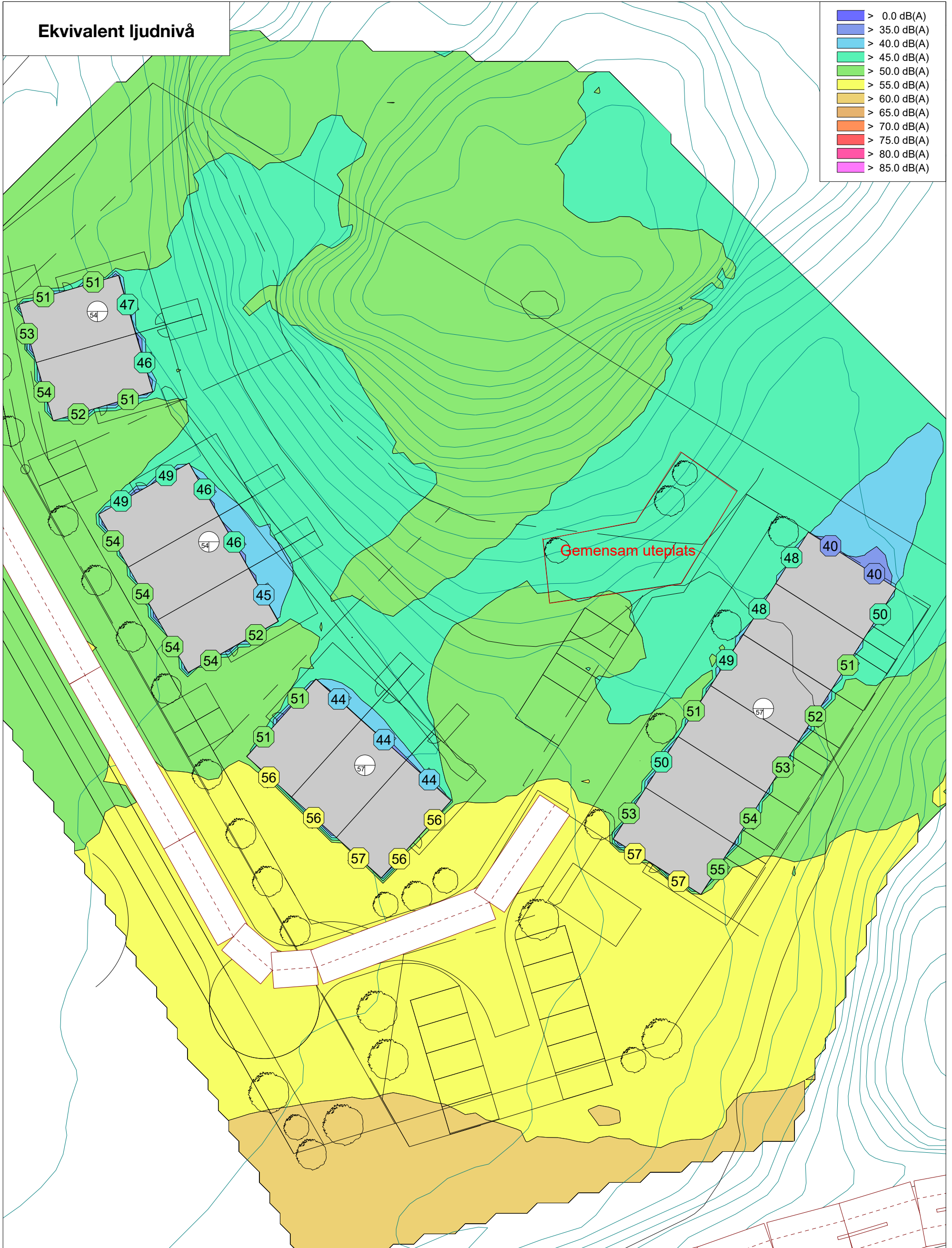
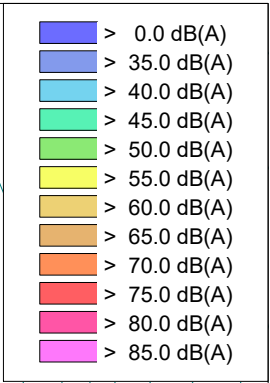
7.1 Ljudnivå vid fasad

Beräkningarna visar att riktvärden enligt SFS 2015:216 med ändringar t.o.m. SFS 2017:359 uppfylls.

7.2 Ljudnivå på uteplats

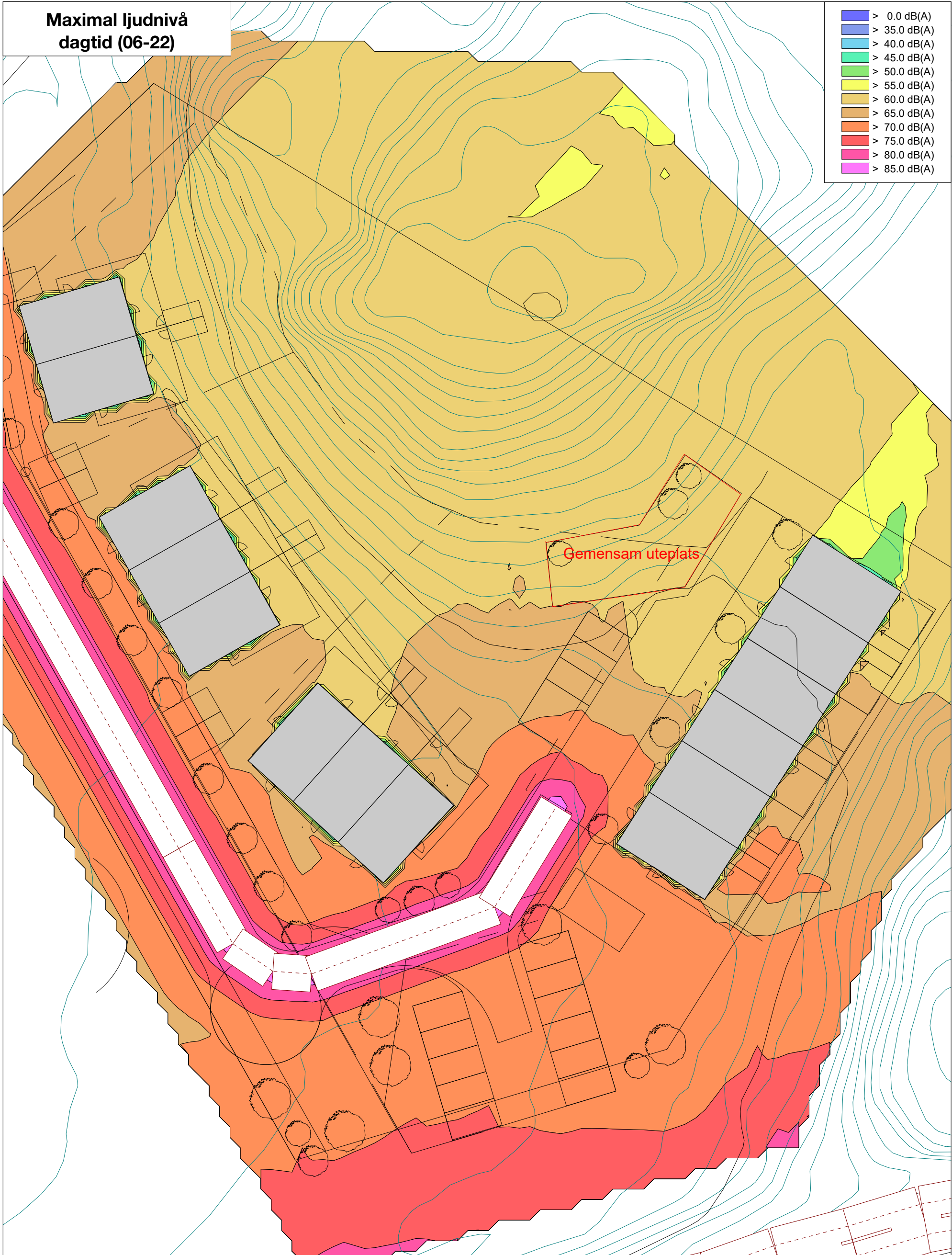
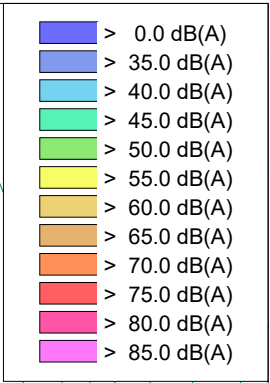
Tillgång till en gemensam uteplats som uppfyller riktvärdena är planerad, se röda markeringar i beräkningsbilagorna Ak-17200-1-01 och -02.

Ekvivalent ljudnivå



		Projektname	
		Kopparmora 2:224	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av	Ref. nr	Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik. Frifältsvärden vid värst utsatt del av fasad samt ljudnivå 1,5 meter över mark i raster om 5 x 5 m.	
PKS	17200-1	CadnaA: Version 2020 MR 2 (32 Bit)	
Datum		Skala	Ritningsnummer
2021-04-27		1:350 (A3)	Ak-17200-1-01

**Maximal ljudnivå
dagtid (06-22)**



Gemensam uteplats

		Projektnamn	
		Kopparmora 2:224	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av	Ref. nr	Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik. Ljudnivå som överskrider 5 gånger/timme 1,5 meter över mark i raster om 1 x1 m.	
PKS	17200-1	CadnaA: Version 2020 MR 2 (32 Bit)	
Datum		Skala	Ritningsnummer
2021-04-27		1:350 (A3)	Ak-17200-1-02