

Projekt

Kalvsvik, Haninge

Bullerutredning i planskede

Rapportnummer 1921 8582 R1

Datum 2019-09-13

Uppdragsgivare Emelie Aspeheim
Stadsbyggnadsförvaltningen
Haninge kommun

Handläggare:

Patriq Banach

Granskad av:

Joachim Jonson

Innehållsförteckning

1. Uppdrag	3
2. Bedömningsunderlag	3
3. Riktvärden	3
4. Trafikmängd	3
5. Resultat.....	4
6. Utlåtande	5

Bilaga A – Beräkningsblad

1. Uppdrag

Nitro Consult har på uppdrag av Haninge kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen, utrett trafikbuller i planeringsskede inför nybyggnad av förskola på Kalvsvik 11:41 skifte 1 och 2, samt Kalvsvik 11:20.

Förutsättningar utreds för att bygga ny förskola i ett eller två plan.

2. Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts

- Avropsförfrågan med beskrivning av fastigheter och alternativ, daterad 2019-04-25, Haninge kommun.
- Trafikplan, daterad 2017-08-08, M4Traffic.
- Grundkarta i DWG-format, daterat 2019-05-14, Haninge kommun.
- Nationell vägdatabas, NVDB på webb, Trafikverket.
- Beräkningar enligt Nordiska beräkningsmodellen för trafikbuller, i programmet CadnaA.

3. Riktvärden

Boverket liksom Naturvårdsverket har allmänna råd som berör skol- eller förskolgårdar.

Boverket – Riktvärden för buller utomhus

På skol- eller förskolegårdar är det önskvärt att ha en ljudnivå om högst 50 dBA (ekvivalentnivå dagtid) på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet

Naturvårdsverket – Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå [dB(A)]	Maximal Ljudnivå [dB(A)]
Delar avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor	55	70 ¹⁾

¹⁾ Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme.

4. Trafikmängd

Trafikmängder som använts i beräkningarna presenteras nedan. Samtliga trafikdata är uppräknade till prognosår 2030.

Tabell 1

Vägtrafik			
Vägnamn	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%] ²⁾	Hastighet [km/h] ³⁾
Södra Jordbrovägen 111 -149	2 000 ¹⁾	7	40
Södra Jordbrovägen 151 – 161	150 ²⁾	0	40
Södra Jordbrovägen 151 - Parkering	300 ²⁾	0	50
Södra Jordbrovägen 159 - 167	150 ²⁾	0	40
Södra Jordbrovägen 157 Parkering vid returstation	300 ²⁾	7	50
Södra Jordbrovägen 149 - 157	1 500 ¹⁾	7	40
Södra Jordbrovägen 157 – korsning Klapperstensvägen	700 ¹⁾	7	40
Södra Jordbrovägen – Klapperstensvägen till Lunda	400 ¹⁾	7	40
Södra Jordbrovägen 175 - 177	150 ²⁾	0	50

¹⁾ 0-alternativ, prognos 2030, M4Traffic 2017-08-08.
²⁾ Uppskattat värde av Nitro Consult
³⁾ Från NVDB på webb, 2019-09-12.

5. Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 2.

Ljudnivåer redovisas i raster om 5 x 5 m, 2 meter respektive 5 meter över mark.

Tabell 2

Beräkningsblad
Ekvivalent ljudnivå, markplan - Kalvsvik 14:11 (skifte 2) och 11:20
Ekvivalent ljudnivå, markplan - Kalvsvik 14:11 (skifte 1)
Maximal ljudnivå, markplan - Kalvsvik 14:11 (skifte 2) och 11:20
Maximal ljudnivå, markplan - Kalvsvik 14:11 (skifte 1)
Ekvivalent ljudnivå, plan 2 - Kalvsvik 14:11 (skifte 2) och 11:20
Ekvivalent ljudnivå, plan 2 - Kalvsvik 14:11 (skifte 1)
Maximal ljudnivå, plan 2 - Kalvsvik 14:11 (skifte 2) och 11:20
Maximal ljudnivå, plan 2 - Kalvsvik 14:11 (skifte 1)
Beräknade värden 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.

Osäkerhet i Nordisk beräkningsmodell är ca 2 dB.

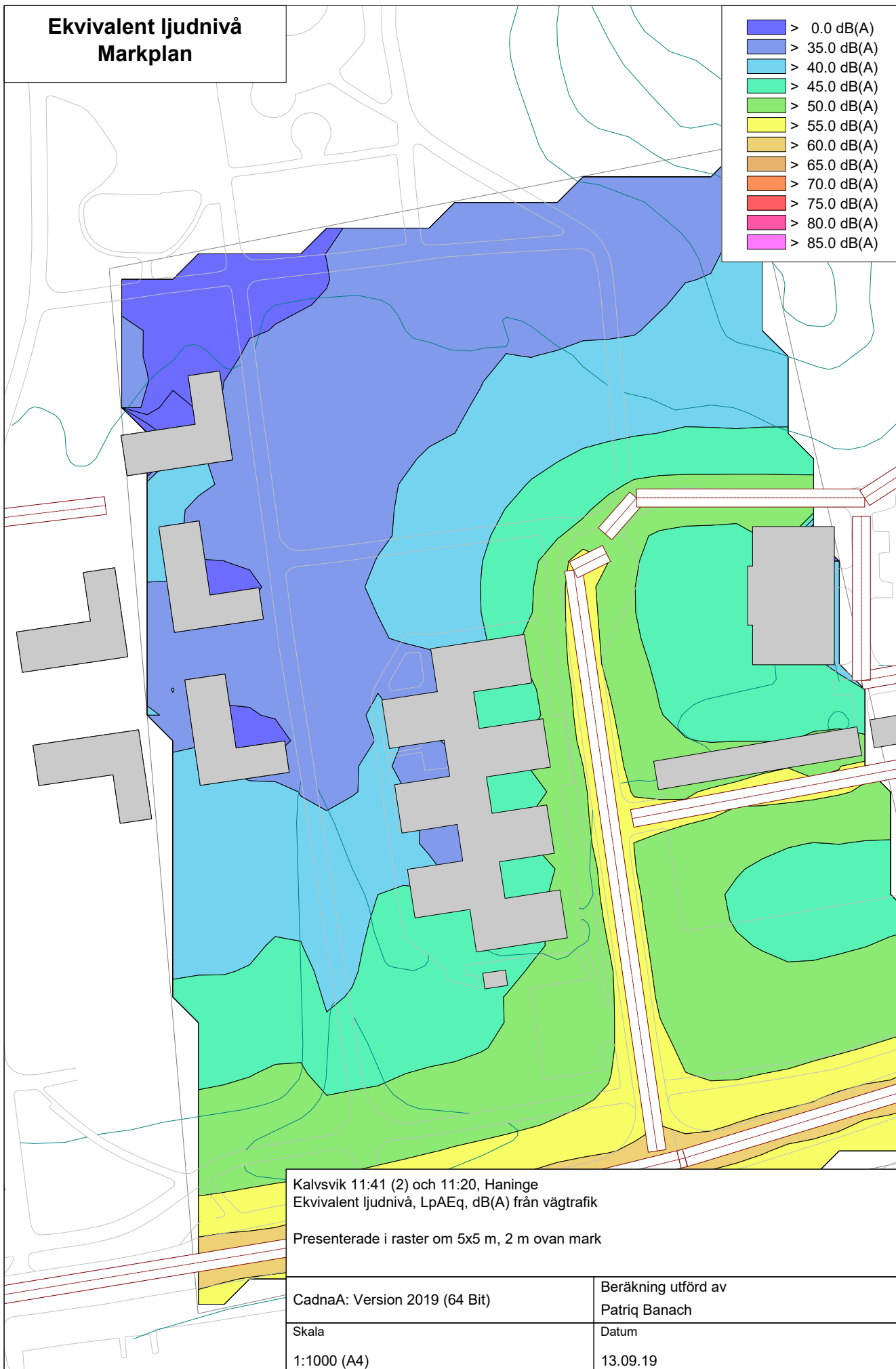
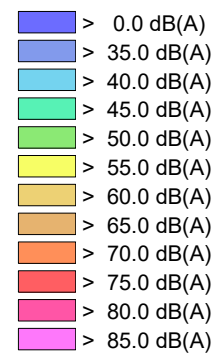
6. Utlåtande

Nitro Consult har utrett förutsättningar för att utöka eller anlägga ny förskola i Kalvsvik, Haninge.

Beräkningar av trafikbuller visar goda förutsättningar att anlägga ny förskola eller förskolegård på Kalvsvik 11:20.

Kalvsvik 11:41 skifte 1 liksom skifte 2 har delar av fastigheten där maximal ljudnivå överskrids för förskolegård, men förutsättningar finns inom fastigheten att kunna upprätta såväl förskolegård som förskola i ett eller två plan.

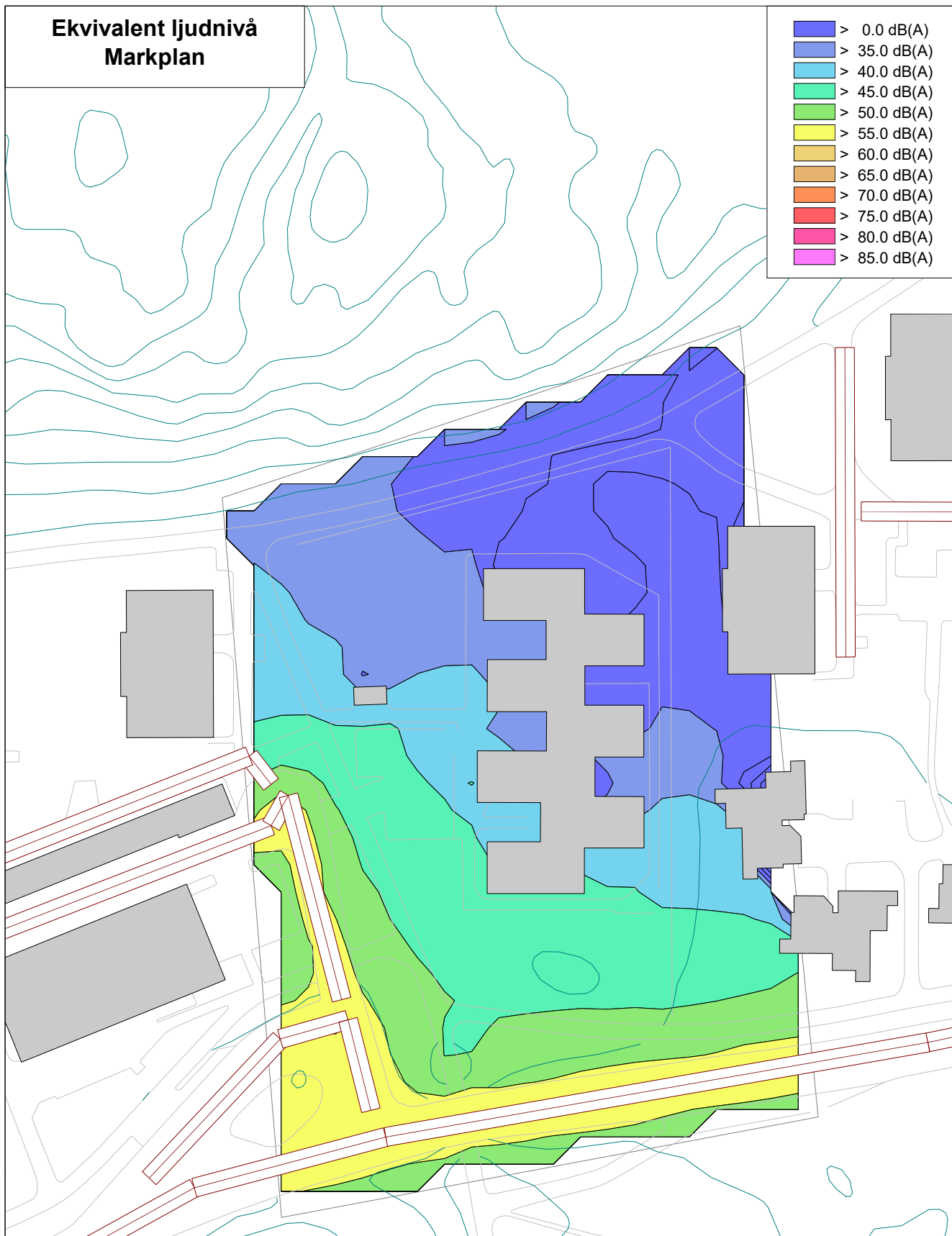
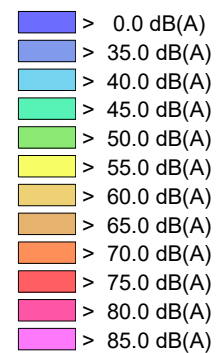
Ekvivalent ljudnivå Markplan



Kalvsvik 11:41 (2) och 11:20, Haninge
Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik
Presenterade i raster om 5x5 m, 2 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)	Beräkning utförd av Patriq Banach
Skala 1:1000 (A4)	Datum 13.09.19

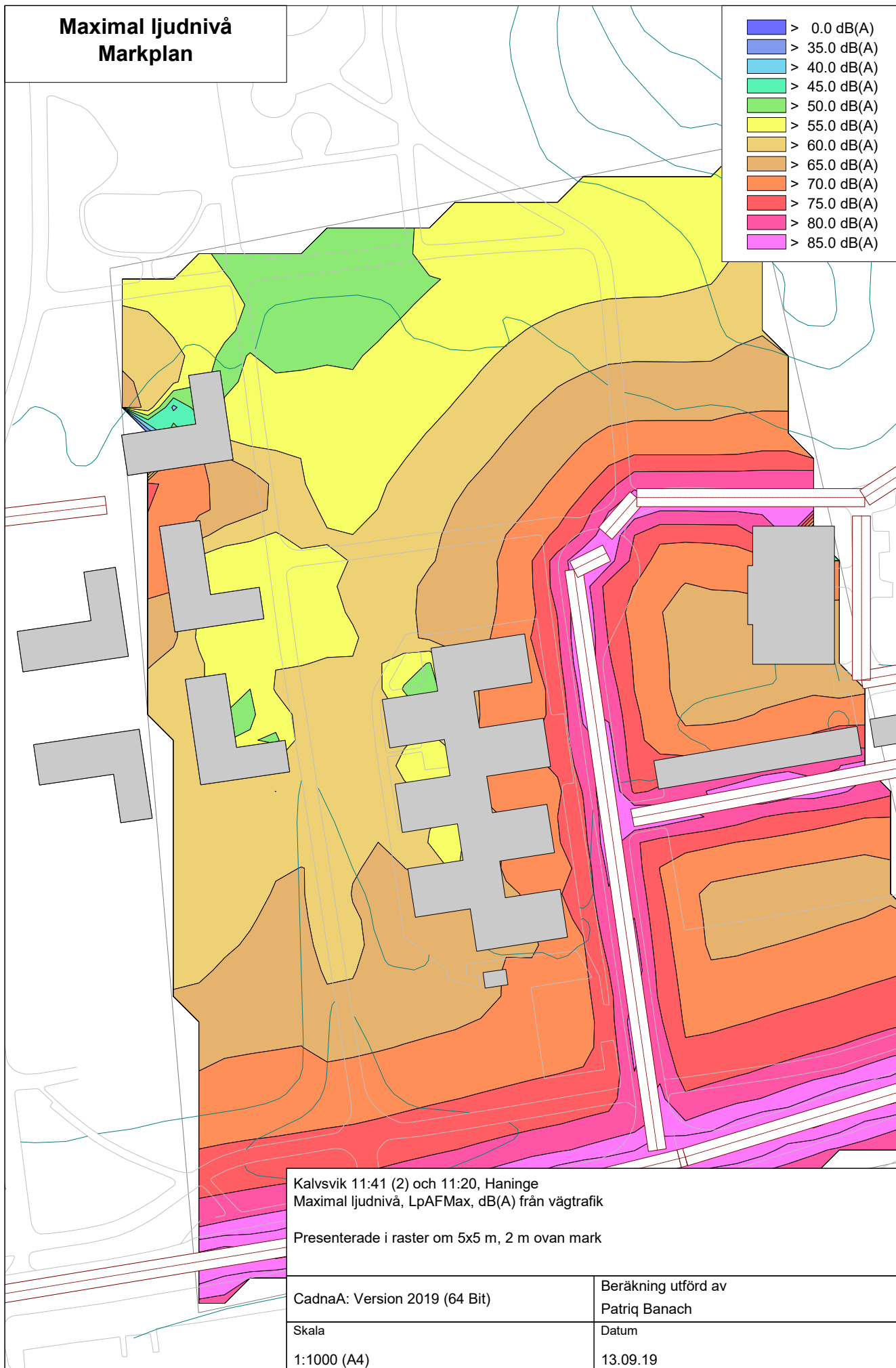
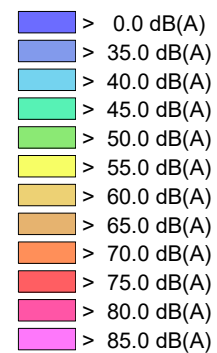
Ekvivalent ljudnivå Markplan



Kalvsvik 11:41 (1), Haninge
Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik
Presenterade i raster om 5x5 m, 2 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)	Beräkning utförd av Patriq Banach
Skala 1:1000 (A4)	Datum 13.09.19

Maximal ljudnivå Markplan



Kalvsvik 11:41 (2) och 11:20, Haninge
Maximal ljudnivå, LpAFMax, dB(A) från vägtrafik

Presenterade i raster om 5x5 m, 2 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)

Beräkning utförd av
Patriq Banach

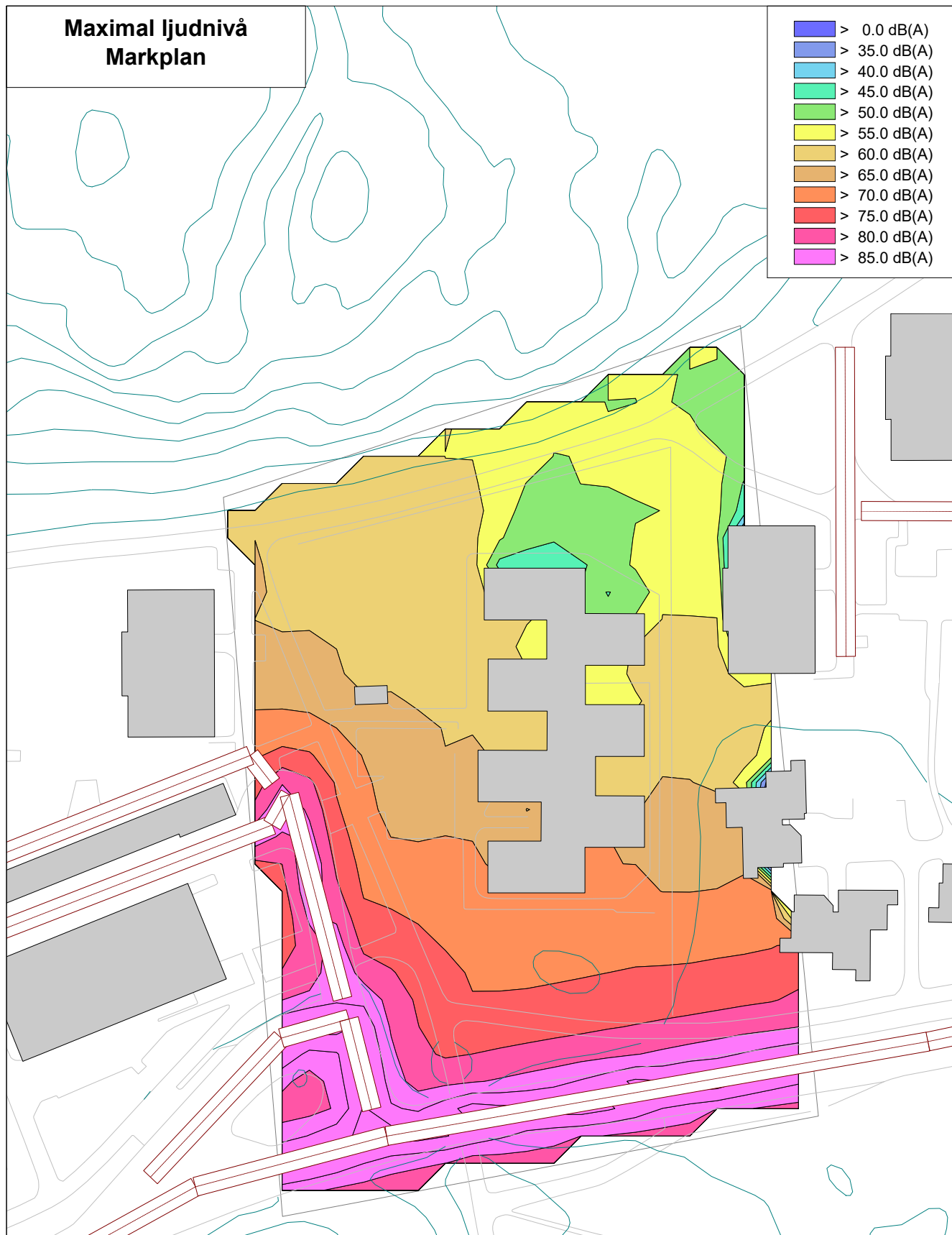
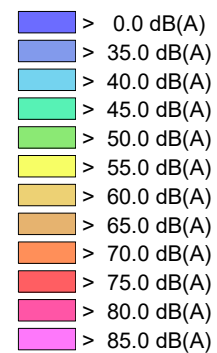
Skala

Datum

1:1000 (A4)

13.09.19

Maximal ljudnivå Markplan



Kalvsvik 11:41 (1), Haninge
Maximal ljudnivå, LpAFMax, dB(A) från vägtrafik

Presenterade i raster om 5x5 m, 2 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)

Beräkning utförd av
Patriq Banach

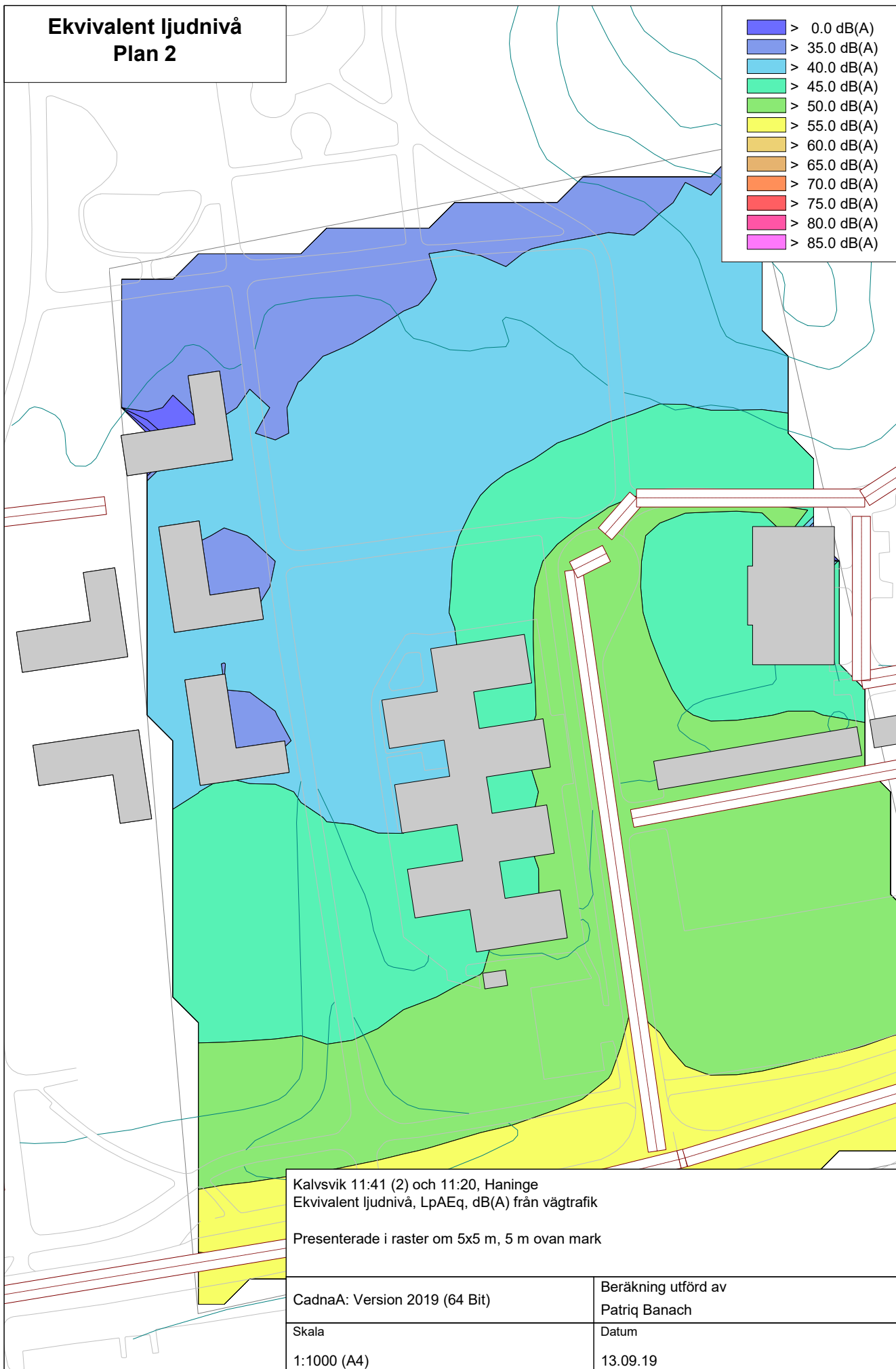
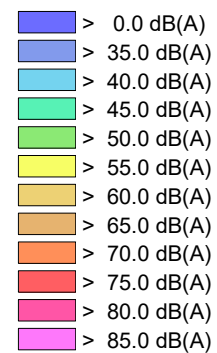
Skala

Datum

1:1000 (A4)

13.09.19

Ekvivalent ljudnivå Plan 2



Kalvsvik 11:41 (2) och 11:20, Haninge
Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik

Presenterade i raster om 5x5 m, 5 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)

Beräkning utförd av
Patriq Banach

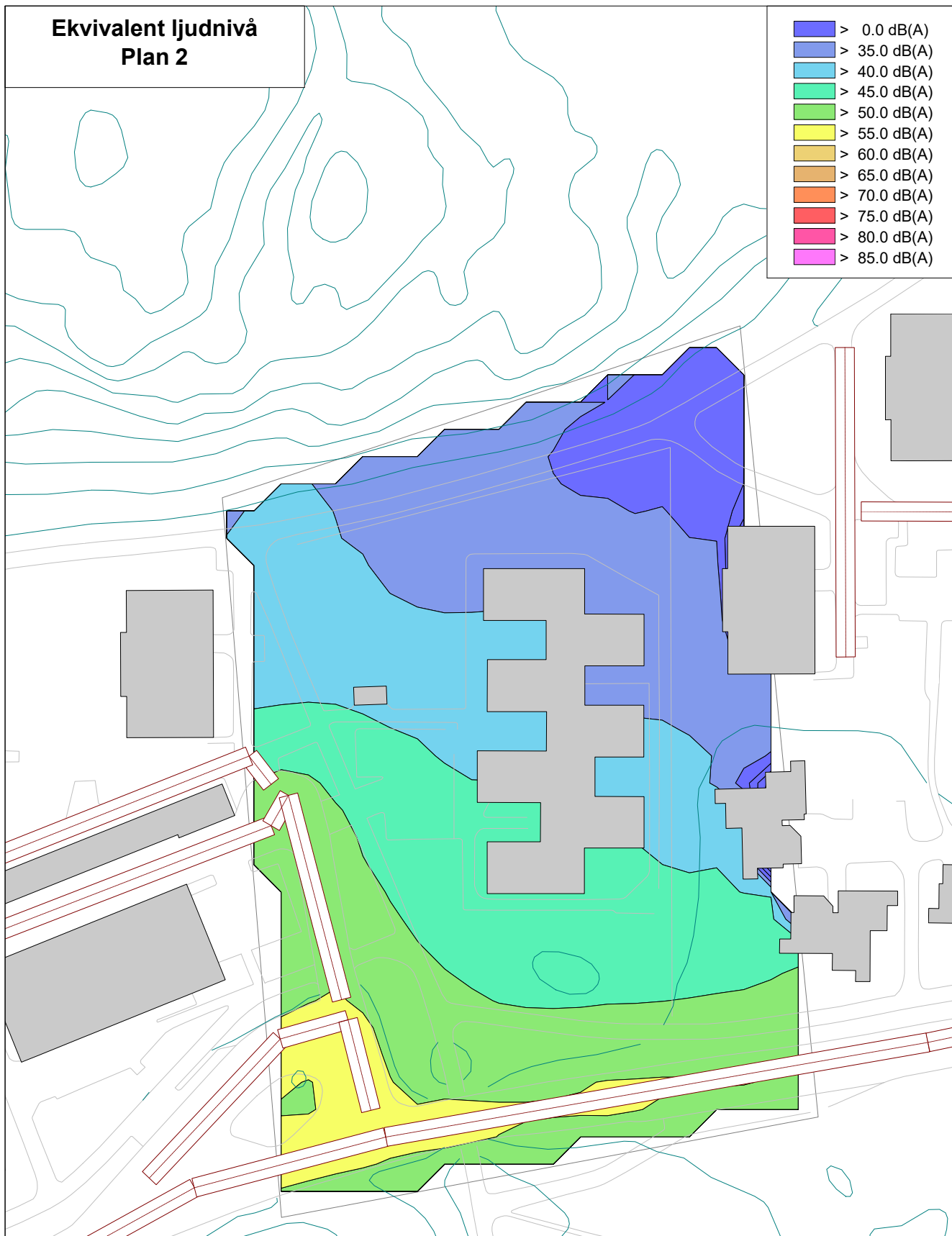
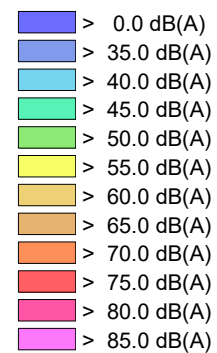
Skala

Datum

1:1000 (A4)

13.09.19

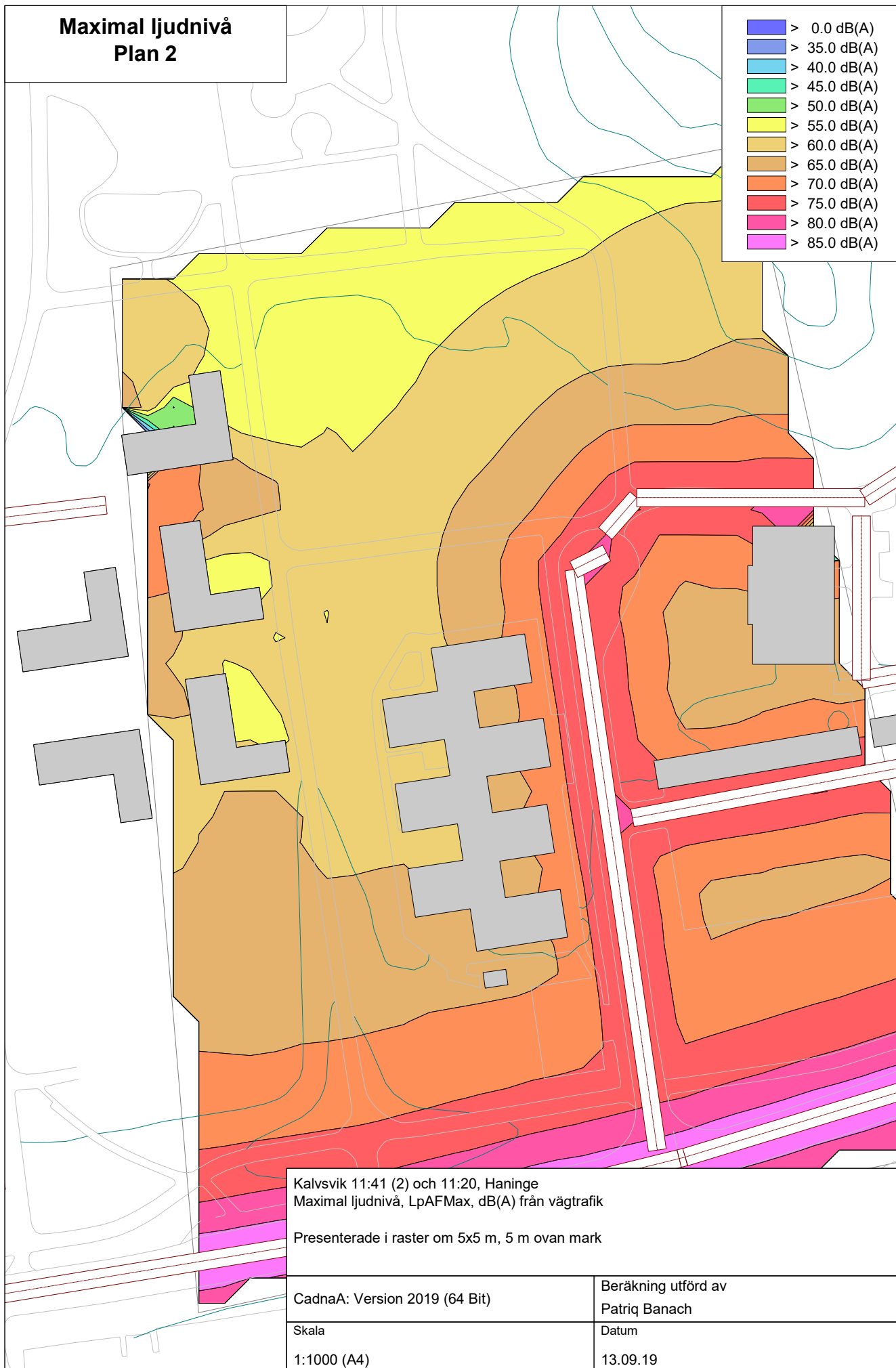
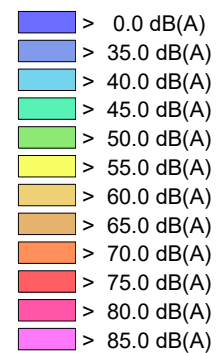
Ekvivalent ljudnivå Plan 2



Kalvsvik 11:41 (1), Haninge
Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från vägtrafik
Presenterade i raster om 5x5 m, 5 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)	Beräkning utförd av Patriq Banach
Skala 1:1000 (A4)	Datum 13.09.19

Maximal ljudnivå Plan 2



Kalvsvik 11:41 (2) och 11:20, Haninge
Maximal ljudnivå, LpAFMax, dB(A) från vägtrafik

Presenterade i raster om 5x5 m, 5 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)

Beräkning utförd av
Patriq Banach

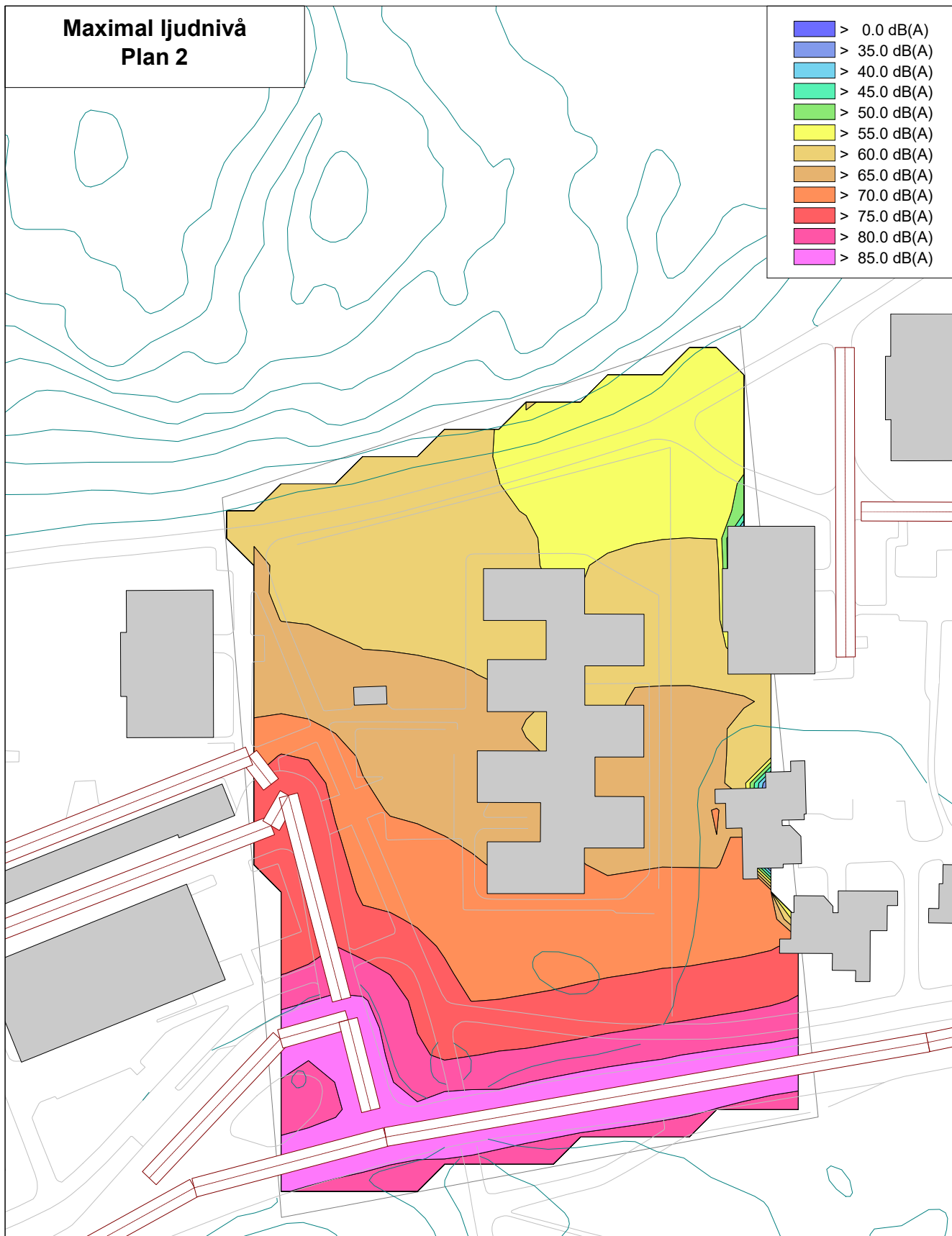
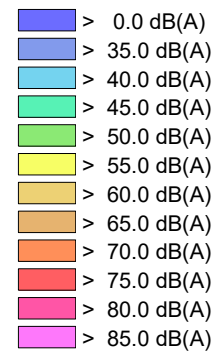
Skala

Datum

1:1000 (A4)

13.09.19

Maximal ljudnivå Plan 2



Kalvsvik 11:41 (1), Haninge
Maximal ljudnivå, LpAFMax, dB(A) från vägtrafik

Presenterade i raster om 5x5 m, 5 m ovan mark

CadnaA: Version 2019 (64 Bit)

Beräkning utförd av
Patriq Banach

Skala

Datum

1:1000 (A4)

13.09.19