



Trafikbullerutredning i detaljplansskede, Rev E

Veddesta IV

Uppdragsgivare: Archus Development AB

Referens: Salman Salman

Uppdragsnummer: 50173,00

Rapportnummer: 18082-1-1E

Antal sidor + bilagor: 16 + 46

Rapportdatum: 2018-08-31

Revidering E: 2020-10-07

Handläggande akustiker

Rikard Friberg

Rikard Friberg

073-440 03 20

rikard.friberg@acad.se

Ansvarig akustiker

Fredrik Sydhoff

Fredrik Sydhoff

073-349 80 78

fredrik.sydhoff@acad.se

Sammanfattning

ACAD har beräknat ekvivalent och maximal ljudnivå för planerade kvarter i Veddesta IV.

Området domineras av buller från kringliggande vägar, bl.a. E18, Järfällavägen, Byleden, Skälbyvägen och Ekonomivägen. Spårtrafik på den närliggande Mäljarbanan har beaktats.

Följande kvarter har fasader som får ekvivalent ljudnivå som är högre än 60 dBA.

- Veddesta IV 2:76 (kv A och B) där ekvivalent ljudnivå uppgår till 63 dBA.

För ovanstående kvarter måste därför lägenheter som är större än 35 m² bulleranpassas. Anpassningen ska utföras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida där 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid inte överskrider vid fasaden.

Lägenheter som är mindre än 35 m² behöver inte anpassas eftersom ekvivalent ljudnivå inte överstiger 65 dBA.

Gemensamma uteplatser till de boende som uppfyller riktlinjerna för trafikbuller kan anordnas på innergården till respektive kvarter.

Riktvärdena för buller på skolgården söder om huset i kvarter F beräknas innehållas utan bullerskyddande åtgärder. Detsamma gäller för förskolegården på innergården till kvarter C.

Detaljplanen möjliggör för framtida äldreboende. Riktvärdena innehålls oberoende av planlösning om lägenheterna placeras i kvarter F. Riktvärdena för en eventuell uteplats i anslutning till dessa bostäder beräknas innehållas.

Innehåll

1	Revidering E.....	5
2	Uppdrag	5
3	Bedömningsunderlag.....	6
4	Riktvärden.....	6
4.1	Bostäder.....	6
4.2	Skolgård	8
5	Trafikmängd.....	8
5.1	Ursprungsdata	8
5.2	Prognos år 2040.....	9
6	Resultat	10
7	Utlåtande	11
7.1	Tomt 2:76, kv A.....	11
7.1.1	Ljudnivå vid fasad för våning 2-10, kv A.....	11
7.1.2	Ljudnivå vid fasad för våning 11-12, kv A.....	12
7.1.3	Ljudnivå vid fasad för våning 13-15, kv A.....	12
7.1.4	Ljudnivå vid fasad för våning 16-22, kv A.....	13
7.1.5	Ljudnivå vid fasad för våning 23, kv A	14
7.1.6	Ljudnivå vid fasad för våning 24, kv A	14
7.1.7	Ljudnivå vid uteplats	15
7.2	Tomt 2:76, kv B.....	15
7.2.1	Ljudnivå vid fasad för våning 2-10, kv B.....	15
7.2.2	Ljudnivå vid uteplats	15
7.3	Tomt 2:73, kv C och F.....	15
7.3.1	Ljudnivå vid fasad, kv C och F.....	16
7.3.2	Ljudnivå vid uteplats	16
7.3.3	Förskolegårdar	16
7.4	Tomt 2:65, kv D och E	16
7.4.1	Ljudnivå vid fasad, kv D och E.....	16
7.4.2	Ljudnivå vid uteplats	16
7.5	Barkarby-Skälby Villaägareföreningen.....	16

Bilagor:

Beräkningsblad Ak-18082-1-01D till Ak-18082-1-41-D

Planskisser för kv A

Beräknad trafikmängd för vägar (ÅDT) för år 2040

1 Revidering E

Reviderade stycken är markerade med ett turkost streck i högermarginalen.

Revidering E innefattar förtydligande att trafik på Mäljarbanan har beaktats i utredningen.

2 Uppdrag

ACAD har på uppdrag av Archus Development AB utfört en trafikbullerutredning för Veddesta IV 2:65, 2:73 samt 2:76 i detaljplansskede. Utredningen analyserar beräknade trafikbullernivåer mot nationella riktvärden för trafikbuller. En översiktskarta visas i Figur 1.

Projektet omfattar framtagning av nya bostäder i form av slutna bostadskvarter i Veddesta, Järfälla kommun. Utöver bostäder planeras två förskolor med 9 respektive 3 avdelningar i Veddesta IV 2:73. Detaljplaneförslaget möjliggör även för äldreboende i kvarter F.

Området domineras av buller från kringliggande vägar, bl.a. E18, Järfällavägen, Byleden, Skälbyvägen och Ekonomivägen.

Spårtrafik på den närliggande Mäljarbanan har beaktats.



Figur 1 Utdrag ur situationsplanen visar kvarter som ingår i bullerutredningen.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- BTA för kvarter från Archus Development AB, mottaget 2018-09-19.
- Strukturplan m. BTA för kvarter från AIX Arkitekter AB, daterad 2018-04-16.
- Skiss, ytor för förskola från Archus Arkitekter AB, daterad 2018-06-27.
- Exploateringskarta från AIX Arkitekter AB, daterad 2018-04-25.
- DWG-karta med höjddata från Arrhov-Frick, daterad 2018-07-04.
- Trafikuppgifter från Järfälla kommun och WSP, daterade 2019-01-11.
- Situationsplan i PDF-format från Belatchew Arkitekter AB, daterad 2019-11-14.
- Planskisser för kv A från Arrhov-Frick, daterade 2020-08-13.
- Uppräkning av trafik till år 2040 enligt Trafikverkets Uppräkningstal för EVA 2018-04-01.
- Yttrande TRV 2019/129747 från Trafikverket.
- "Trafikuppgifter järnväg t20 och bullerprognos 2040" från Trafikverket.se hämtat 2020-08-13.
- Kapacitetsberäkning från "Sammanställning tågdata bas 2040 200615" från Trafikverket.se hämtat 2020-08-13.
- "Veddesta Etapp I - inför ny DP granskning" från Norconsult, daterad 2019-12-16 och erhållen från Veddesta kommun 2020-08-13.
- Bild på försättsblad från Arrhov-Frick.
- Förslag till detaljplan för Veddesta IV, Dnr Kst 2017/456, från Järfälla kommun, daterad 2020-02-03.
- Trafikbullerförordning SFS 2015:216 med ändringar enligt SFS 2017:359.
- Beräkning enligt Nordiska beräkningsmodellen i programmet Cadna/A.
- Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik från Naturvårdsverket, daterad till september 2017.

4 Riktvärden

4.1 Bostäder

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.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids 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.

4.2 Skolgård

Enligt Naturvårdsverkets vägledning och riktvärden för buller på skolgård från väg- och tågtrafik bör nedanstående nivåer innehållas för nybyggda skolgårdar, se Tabell 1. Nivåerna avser frifältsvärden.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ¹⁾
¹⁾ Nivån bör inte överskridas mer än 5 gånger per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).		

Tabell 1

5 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan. Trafikuppgifterna är erhållna från Trafikverket och Järfälla kommun. En prognos för vägtrafik för år 2040 har erhållits från Trafikverket, Järfälla kommun eller har tagits fram med hjälp av Trafikverkets verktyg "Trafikuppräkningsstal för EVA".

För de lokalgator inom kvarteren som ännu ej byggts har trafikmängder enligt underlag från Järfälla kommun använts, se bilaga. Den tunga trafiken på lokalgatorna har uppskattats till 5%. Hastigheten antas vara 30 km/h förutom för den lokalgata som bildar Ekonomivägens förlängning, där antas 40 km/h.

På E18 antas 13% av tung trafik passera nattetid. För övriga vägar antas 10% av samtlig trafik passera nattetid.

5.1 Ursprungsdata

Trafikmängder som beräkningen för år 2040 bygger på presenteras nedan.

Vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
E18	67 000 ¹⁾	11 ¹⁾	80/100 ¹⁾
Viksjöleden	19 000 ²⁾	8 ²⁾	50/60 ¹⁾
Veddestavägen	4 800 ²⁾	17 ²⁾	50 ¹⁾
Järfällavägen	11 100 ²⁾	5 ²⁾	50 ¹⁾

Byleden	10 700 ²⁾	5 ²⁾	30 ¹⁾
Skälbyvägen	10 100 ²⁾	6 ²⁾	30/40 ¹⁾
Saldovägen	2 400 ³⁾	10 ³⁾	40 ¹⁾
<p>¹⁾ "NVDB på webb", Trafikverket. Trafikmängd uppmätt 2015.</p> <p>²⁾ Järfälla kommun, Trafikmängd uppmätt 2013.</p> <p>³⁾ Uppskattat värde av ACAD.</p>			

Tabell 2. Trafikmängder för vägtrafik.

5.2 Prognos år 2040

Vägtrafik år 2040			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
E18	110 060 ⁴⁾	12 ¹⁾	80/100 ¹⁾
Viksöleden	28 400 ²⁾	8	50/60 ¹⁾
Veddestavägen	12 200 ⁶⁾	8 ⁵⁾	40 ⁵⁾
Järfällavägen	16 600 ²⁾	5	50 ¹⁾
Byleden	16 000 ²⁾	5	30 ¹⁾
Skälbyvägen	15 100 ²⁾	6	30/40 ¹⁾
Saldovägen	2 400 ³⁾	10 ³⁾	40 ¹⁾
<p>¹⁾ "NVDB på webb", Trafikverket. Trafikmängd uppräknad enligt "Trafikuppräkningsstal för EVA 2014-2040-2060", Trafikverket.</p> <p>²⁾ Uppräknat från 2013 med 1,5% per år.</p> <p>³⁾ Uppskattat värde av ACAD.</p> <p>⁴⁾ Yttrande TRV 2019/129747 från Trafikverket.</p> <p>⁵⁾ "Veddesta Etapp I - inför ny DP granskning" från Norconsult, daterad 2019-12-16 och erhållen från Veddesta kommun 2020-08-13.</p> <p>⁶⁾ Trafikmängder från WSP, daterad 2019-01-11.</p>			

Tabell 3. Trafikmängder för vägtrafik år 2040.

Spårbunden trafik år 2040			
Tågtyp	Tåg/årsmedeldygn	Medellängd [m]	Hastighet [km/h]
Pendeltåg X60 samt ER1	276 ¹⁾	196 ²⁾	160 ⁴⁾
Fjärrtåg X40	96 ³⁾	82 ²⁾	160 ⁴⁾

Godståg	3 ¹⁾	585 ¹⁾	100 ⁴⁾
<p>¹⁾ Yttrande TRV 2019/129747 från Trafikverket.</p> <p>²⁾ "Trafikuppgifter järnväg t20 och bullerprognos 2040" från Trafikverket.se hämtat 2020-08-13.</p> <p>³⁾ Kapacitetsberäkning från "Sammanställning tågdata bas 2040 200615" från Trafikverket.se hämtat 2020-08-13.</p> <p>⁴⁾ "Veddesta Etapp I - inför ny DP granskning" från Norconsult, daterad 2019-12-16 och erhållen från Veddesta kommun 2020-08-13.</p>			

Tabell 4. Trafikmängder för spårbunden trafik för år 2040.

6 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 5. I beräkningarna redovisas det högsta värdet för alla våningsplan. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även som ljudutbredning 1,5 meter över mark.

Beräkningsblad	
Veddesta 2:76	
Ak-18082-1-01D	Ekvivalent ljudnivå, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-02D	Maximal ljudnivå från vägtrafik, nattetid kl. 22:00-06:00, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-03D	Maximal ljudnivå från vägtrafik, dagtid kl. 06:00-22:00, ljudutbredning 1,5 m över mark. Prognos för år 2040.
Ak-18082-1-04D	Maximal ljudnivå från tågtrafik, prognos för år 2040.
Veddesta 2:73	
Ak-18082-1-05D	Ekvivalent ljudnivå, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-06D	Maximal ljudnivå från vägtrafik nattetid kl. 22:00-06:00, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-07D	Maximal ljudnivå från vägtrafik dagtid kl. 06:00-22:00, ljudutbredning 1,5 m över mark. Prognos för år 2040.
Ak-18082-1-08D	Maximal ljudnivå från tågtrafik, prognos för år 2040.
Veddesta 2:65	
Ak-18082-1-09D	Ekvivalent ljudnivå, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-10D	Maximal ljudnivå från vägtrafik, nattetid kl. 22:00-06:00, prognos för år 2040.
Ak-18082-1-11D	Maximal ljudnivå från vägtrafik, dagtid kl. 06:00-22:00, ljudutbredning 1,5 m över mark. Prognos för år 2040.

Ak-18082-1-12D	Maximal ljudnivå från tågtrafik, prognos för år 2040.
Barkarby-Skälby Villaägareföreningen	
Ak-18161-1-13D	Ekvivalent ljudnivå, prognos för år 2040.
Ak-18161-1-14D	Maximal ljudnivå från vägtrafik, nattetid kl. 22:00-06:00, prognos för år 2040.
3D-vyer	
Ak-18082-1-15D	Veddesta 2:76. 3D-vy över kvarter A.
Ak-18082-1-16D	Veddesta 2:76. 3D-vy över kvarter A.
Ak-18082-1-17D	Veddesta 2:76. 3D-vy över kvarter B.
Ak-18082-1-18D	Veddesta 2:76. 3D-vy över kvarter B.
Veddesta 2:76, kv A	
Ak-18082-1-19D till Ak-18082-1-41D	Ekvivalent ljudnivå, prognos för år 2040. Redovisade nivåer tillsammans med planskisser för kv A, våning 2 till 24.
<p>Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Ekvivalent ljudnivå är ljudnivån för ett årsmedeldygn. Redovisad maximal ljudnivå från vägtrafik nattetid är den ljudnivå som överskrider av 5% av fordonen. Redovisad maximal ljudnivå från tågtrafik avser den mest bullrande tågtypen.</p> <p>Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.</p>	

Tabell 5. Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer.

7 Utlåtande

Ljudnivåer anges som frifältsvärden. Planskisser har bifogats för kv A, se bilagor. För detta kvarter har ljudnivåer redovisats i detalj, se avsnitt 7.1 och bilagor Ak-18082-1-19D till Ak-18082-1-41D. En generell analys har utförts av kv B, se avsnitt 7.2.

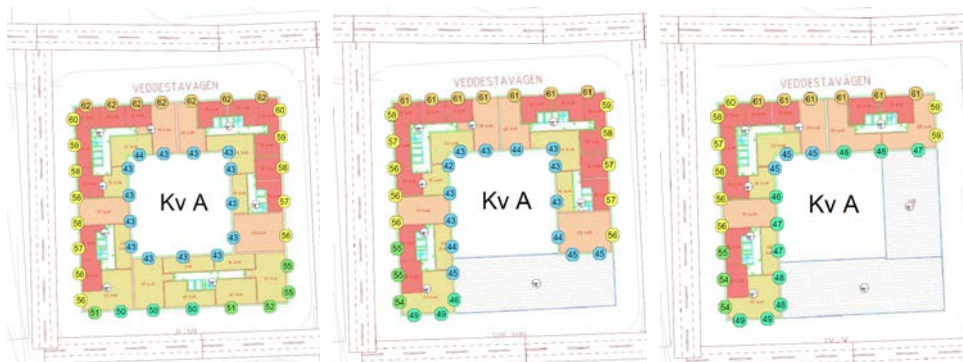
7.1 Tomt 2:76, kv A

7.1.1 Ljudnivå vid fasad för våning 2-10, kv A

Ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA. De lägenheter som är vända mot fasad med över 60 dBA ekvivalent nivå är antingen

- som störst 35 m² eller
- kan planeras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå.

För övriga lägenheter innehålls riktvärdena enligt förordningen.



Ak-18082-1-19D, våning 2.

Ak-18082-1-24D, våning 7.

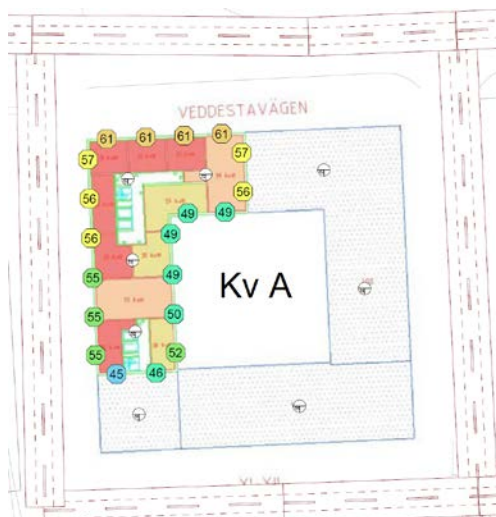
Ak-18082-1-26D, våning 9.

Figur 2. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, utdrag ur bilagor.

7.1.2 Ljudnivå vid fasad för våning 11-12, kv A

Ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA. De flesta lägenheter som är vända mot fasad med över 60 dBA ekvivalent nivå är som störst 35 m². En lägenhet är 77 m². Den kan planeras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå.

För övriga lägenheter innehålls riktvärdena enligt förordningen.



Figur 3. Utdrag ur Ak-18082-1-22D. Värdena avser våning 11.

7.1.3 Ljudnivå vid fasad för våning 13-15, kv A

Ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA. De lägenheter som är vända mot fasad med över 60 dBA ekvivalent nivå är som störst 35 m².

För övriga lägenheter innehålls riktvärdena enligt förordningen.



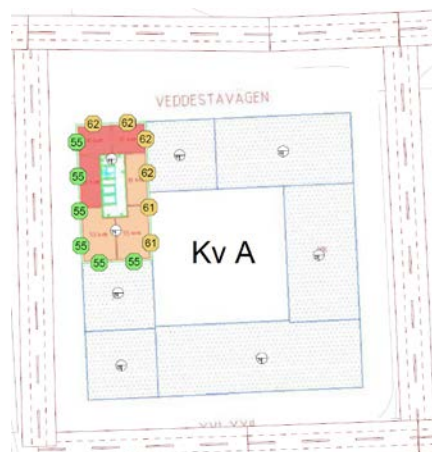
Figur 4. Utdrag ur Ak-18082-1-32D. Värdena avser våning 15.

7.1.4 Ljudnivå vid fasad för våning 16-22, kv A

Ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA. De lägenheter som är vända mot fasad med över 60 dBA ekvivalent nivå är antingen

- som störst 35 m² eller
- kan planeras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå.

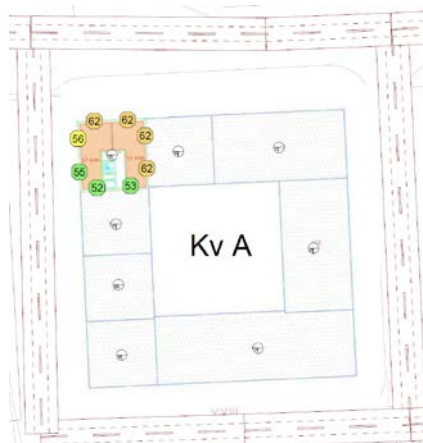
För övriga lägenheter innehålls riktvärdena enligt förordningen.



Figur 5. Utdrag ur Ak-18082-1-39D. Värdena avser våning 22.

7.1.5 Ljudnivå vid fasad för våning 23, kv A

Ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA. Lägenheterna är större än 35 m² och ska planeras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå.



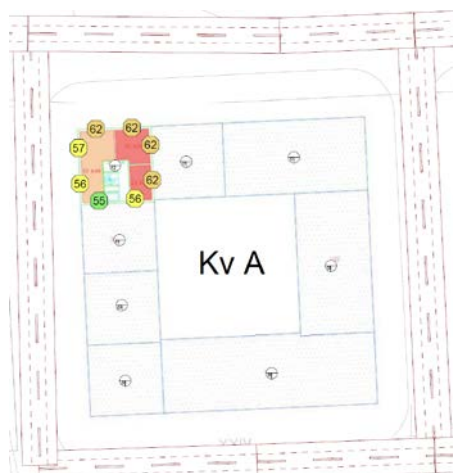
Figur 6. Utdrag ur Ak-18082-1-40D.

7.1.6 Ljudnivå vid fasad för våning 24, kv A

Ljudnivå vid fasad uppgår till som högst 62 dBA.

En lägenhet är större än 35 m² och är vänd mot fasad med över 60 dBA ekvivalent nivå. Den ska planeras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot sida med högst 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå.

För övriga lägenheter innehålls riktvärdena enligt förordningen.



Figur 7. Utdrag ur Ak-18082-1-41D. Avser våning 24.

7.1.7 Ljudnivå vid uteplats

En gemensam uteplats som innehåller riktvärdena kan anordnas på innergården till respektive kvarter.

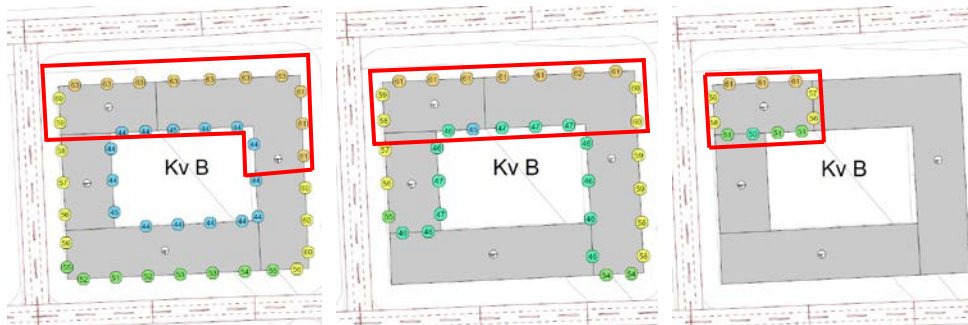
7.2 Tomt 2:76, kv B

7.2.1 Ljudnivå vid fasad för våning 2-10, kv B

Ekvivalent ljudnivå uppgår till som mest 63 dBA. Detta innebär att lägenheter som är större än 35 m² behöver bulleranpassas. Anpassningen ska utföras så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida där 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid inte överskrider vid fasaden.

Se markeringar i Figur 8 för områden som ska detaljstuderas inför framtagning av planskisser. Det bedöms finnas goda möjligheter att planera lägenheterna så att riktvärdena innehålls.

För lägenheter som har fasad som utsätts för upp till 60 dBA ekvivalent ljudnivå behövs ingen bulleranpassning.



Ak-18082-1-19D, våning 2.

Ak-18082-1-24D, våning 7.

Ak-18082-1-27D, våning 10.

Figur 8. Ekvivalent ljudnivå vid fasad för kv B, utdrag ur bilagor. Markeringar anger exempel på områden som ska bulleranpassas.

7.2.2 Ljudnivå vid uteplats

En gemensam uteplats som innehåller riktvärdena kan anordnas på innergården till respektive kvarter.

7.3 Tomt 2:73, kv C och F

Detaljplaneförslaget möjliggör för äldreboende i samma kvarter som den fristående förskolan, det vill säga kvarter F. Se avsnitt 7.3.1 och 7.3.2 nedan.

7.3.1 Ljudnivå vid fasad, kv C och F

Ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till som mest 59 dBA för kvarter C och 53 dBA för kvarter F. Riktvärdena för bostäder i både kvarter C och F innehålls därmed oberoende av planlösning och lägenheternas storlek.

7.3.2 Ljudnivå vid uteplats

En gemensam uteplats som innehåller riktvärdena kan anordnas på innergården till kvarter C och F.

7.3.3 Förskolegårdar

Innergården till kvarter C planeras att delvis användas som förskolegård. Denna del av gården får en ekvivalent ljudnivå som är lägre än 50 dBA och maximal ljudnivå som är lägre än 70 dBA. Därmed innehålls Naturvårdsverkets riktvärden för denna innergård.

Det planeras även för en förskolegård på den södra sidan av kvarter F. Stora delar av ytan direkt söder om kvarteret utsätts för ekvivalent ljudnivå som är lägre än 50 dBA. Maximal ljudnivå för motsvarande yta beräknas uppgå till 70 dBA. Därmed bedöms en förskolegård som innehåller Naturvårdsverkets riktvärden kunna anordnas i anslutning till förskolan utan åtgärder.

7.4 Tomt 2:65, kv D och E

7.4.1 Ljudnivå vid fasad, kv D och E

Ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till som mest 59 dBA för bostäder i kvarteren D och E. Riktvärdena innehålls därmed oberoende av planlösning och lägenheternas storlek.

7.4.2 Ljudnivå vid uteplats

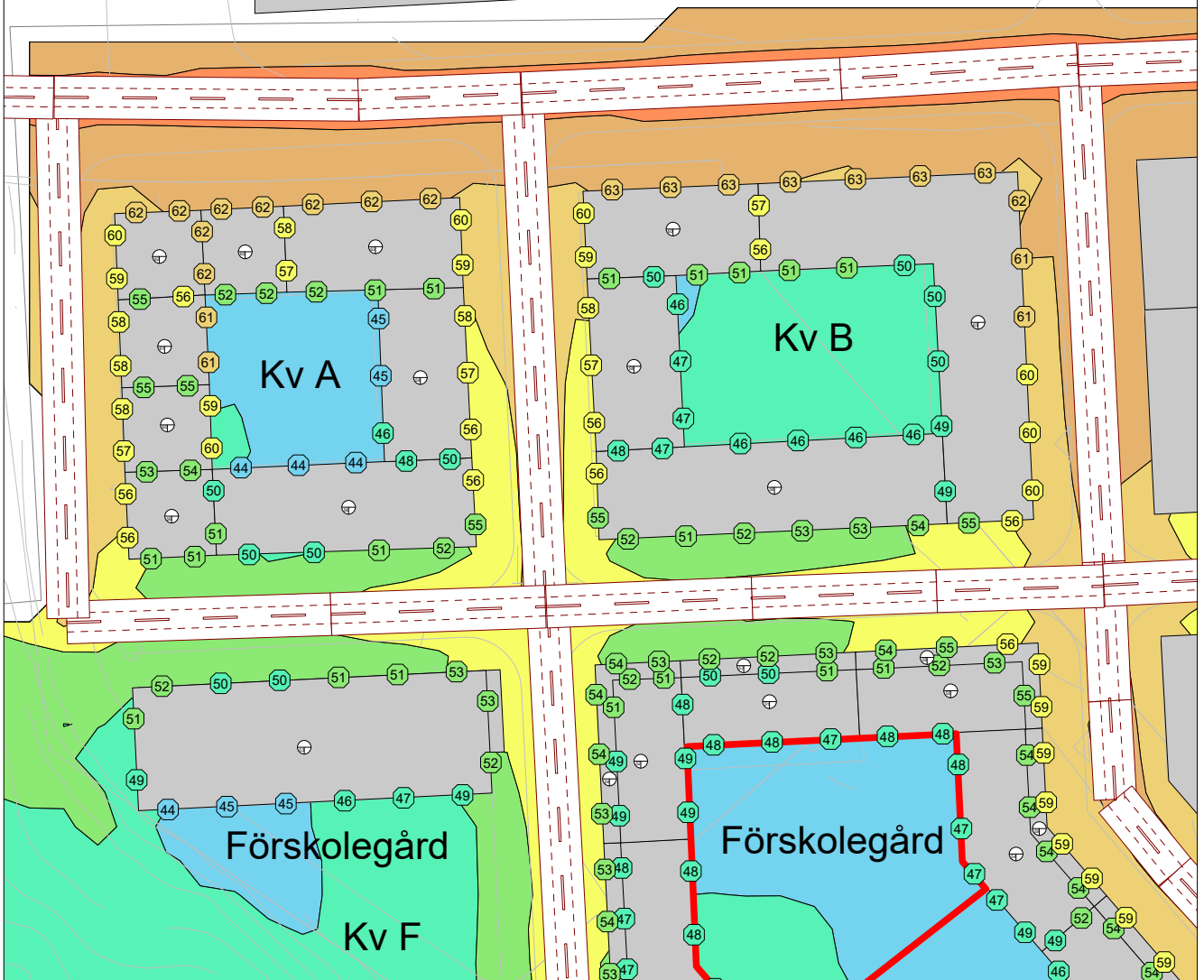
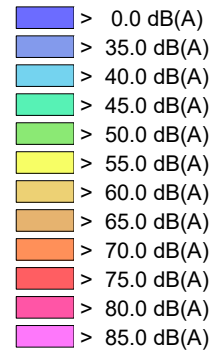
En gemensam uteplats till de boende kan anordnas på gårdsmarken till respektive kvarter.

7.5 Barkarby-Skälby Villaägareföreningen

I samband med samråd har beställaren framfört önskemål om att ljudnivåer vid fasad för 6 st villor i anslutning till planområdet för Veddesta IV ska beräknas. Ekvivalenta och maximala ljudnivåer som följd av trafik på nya gator i Veddesta I redovisas i bilagor Ak-18082-1-13D och Ak-18082-1-14D.

Ekvivalent ljudnivå uppgår till som högst 52 dBA. Maximal ljudnivå nattetid uppgår till som högst 65 dBA.

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad, samt 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

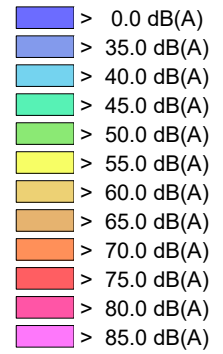
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-01D

Maximal ljudnivå nattetid från vägtrafik 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik nattetid 22:00-06:00. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

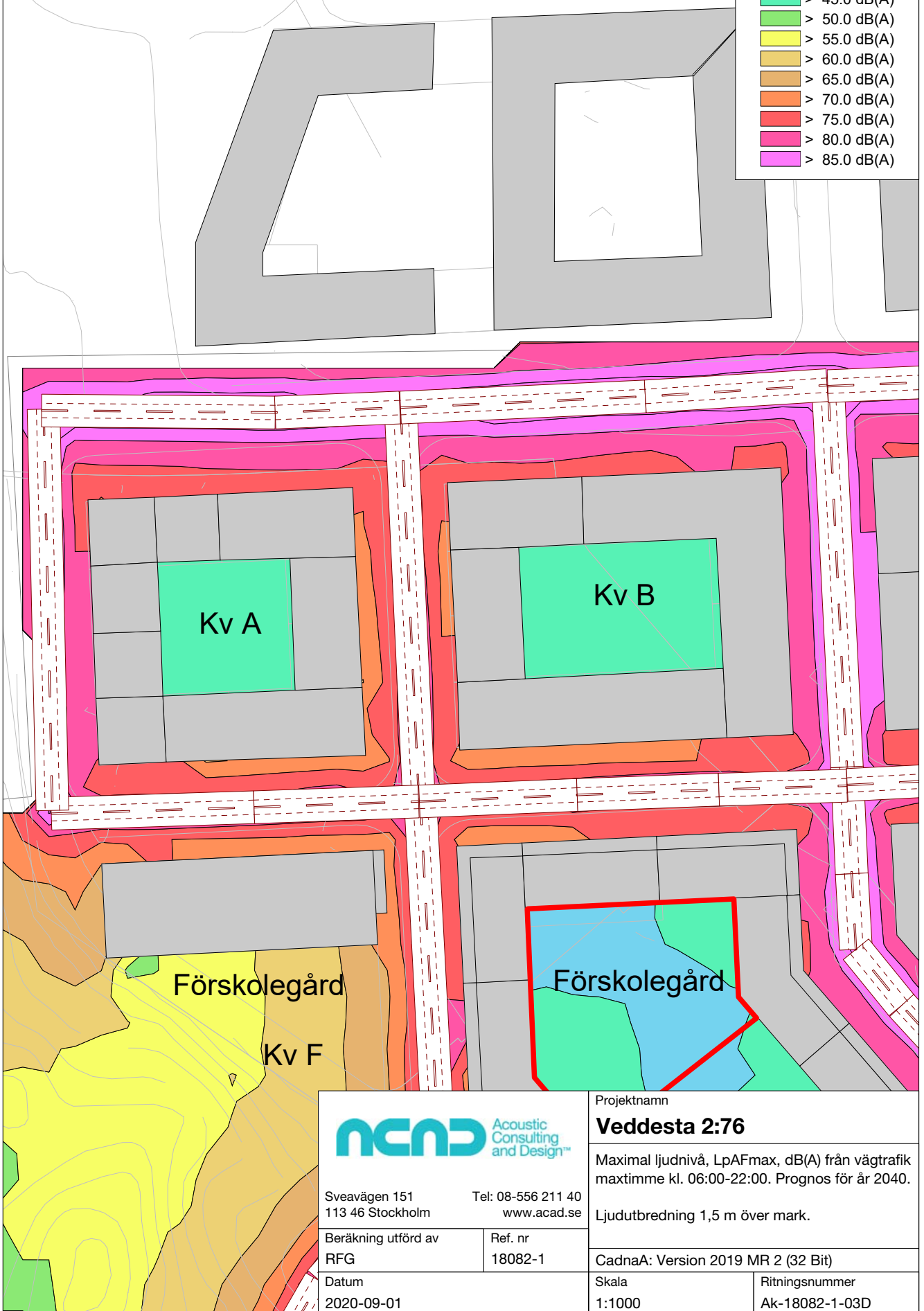
1:1000


Ritningsnummer

Ak-18082-1-02D

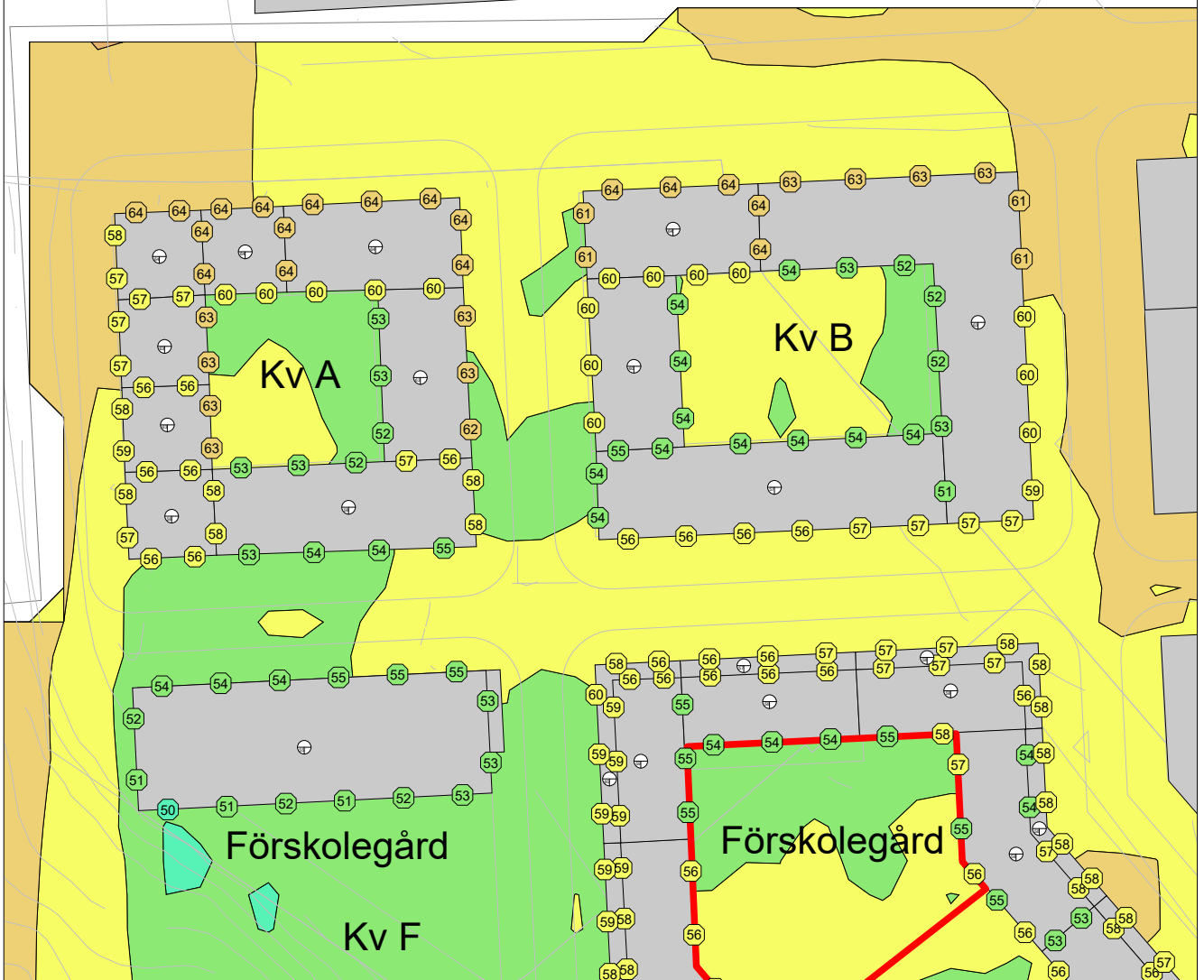
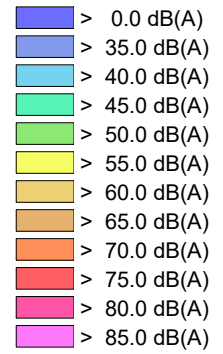
**Maximal ljudnivå dagtid
från vägtrafik 2040**

- > 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	
		Veddesta 2:76	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av		Ljudutbredning 1,5 m över mark.	
RFG	Ref. nr	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
Datum	18082-1	Skala	Ritningsnummer
2020-09-01		1:1000	Ak-18082-1-03D

Maximal ljudnivå från tågtrafik 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från tågtrafik
Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad,
samt ljudutbredning 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

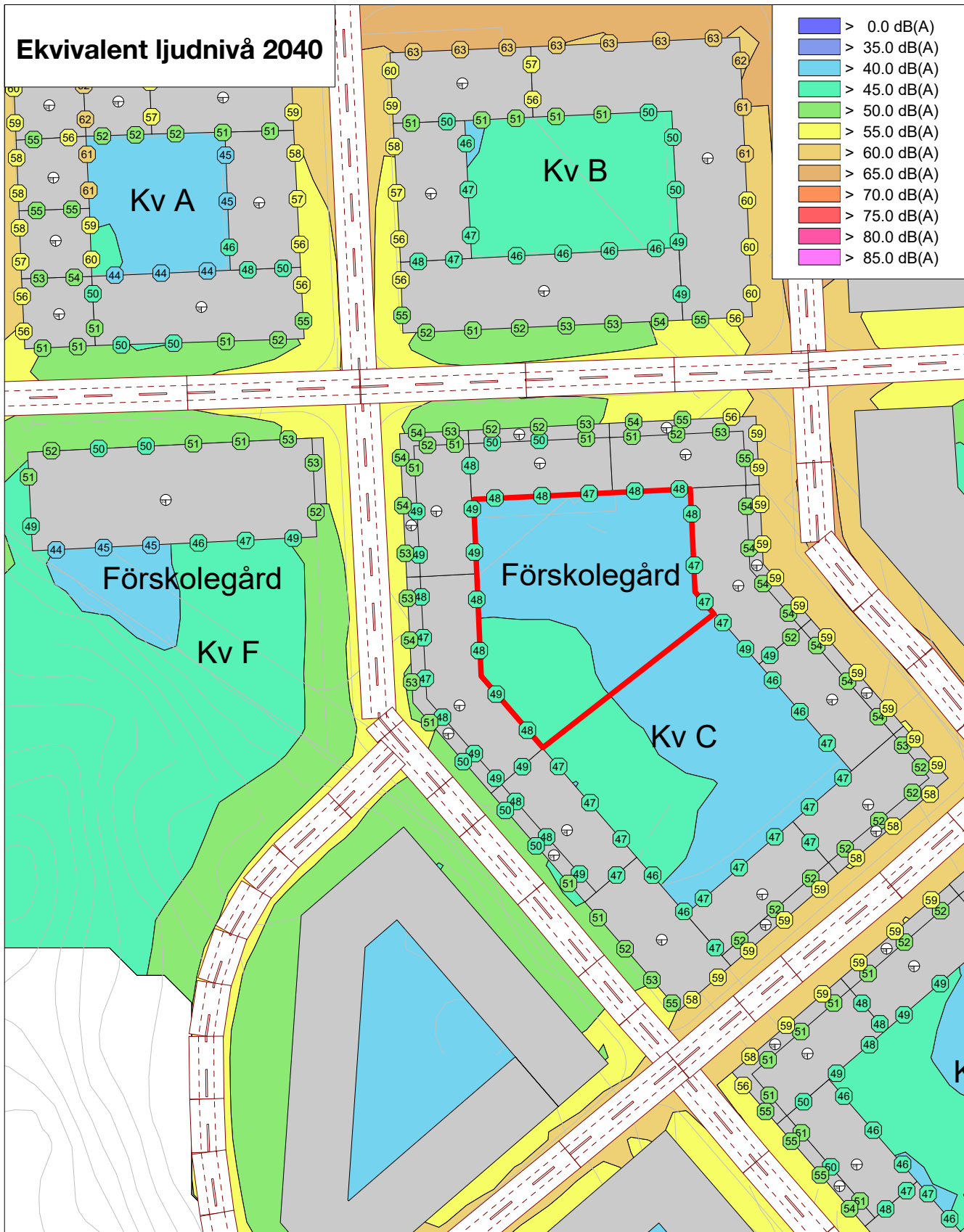
Skala

1:1000


Ritningsnummer

Ak-18082-1-04D

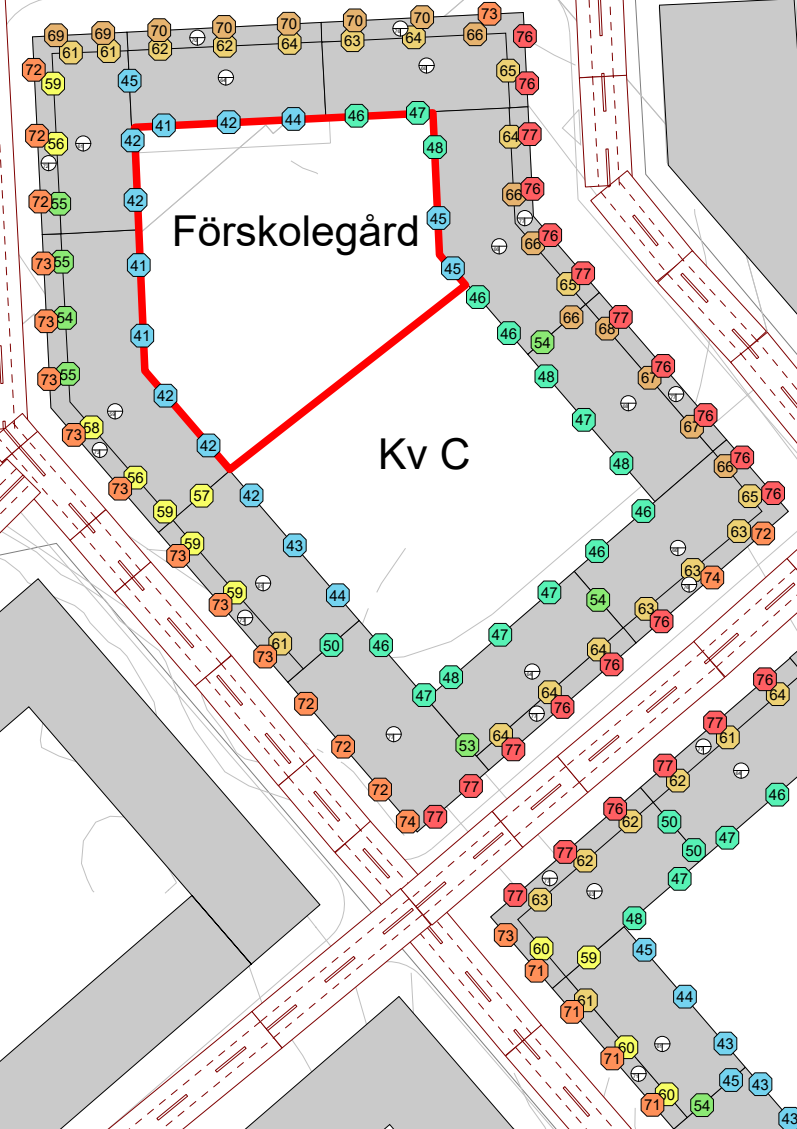
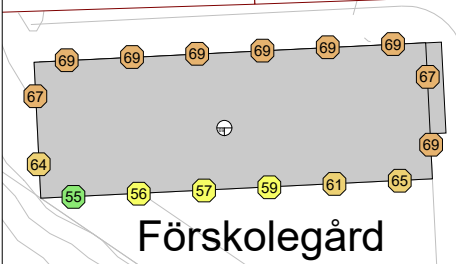
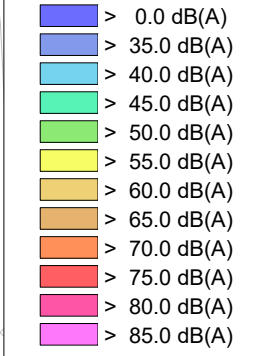
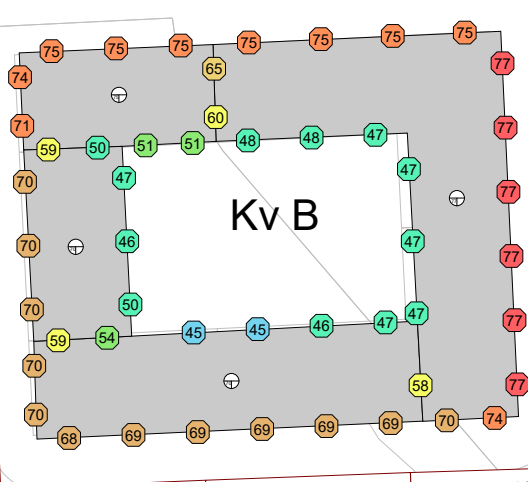
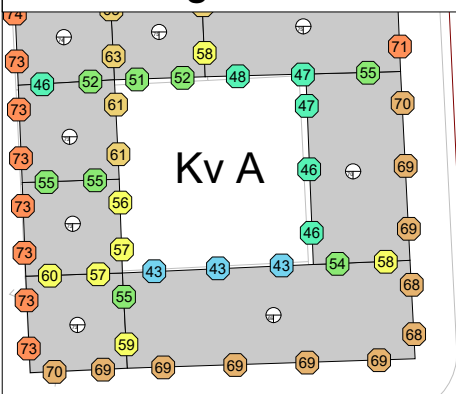
Ekvivalent ljudnivå 2040



- > 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 Veddesta 2:73	
		Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av RFG	Ref. nr 18082-1	Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad, samt ljudutbredning 1,5 m över mark.	
Datum 2020-09-01	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)		Skala 1:1000
		Ritningsnummer Ak-18082-1-05D	

Maximal ljudnivå nattetid från vägtrafik 2040



Kv F

ncad Acoustic Consulting and Design™

Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av RFG	Ref. nr 18082-1
Datum 2020-09-01	

Projektnamn
Veddesta 2:73

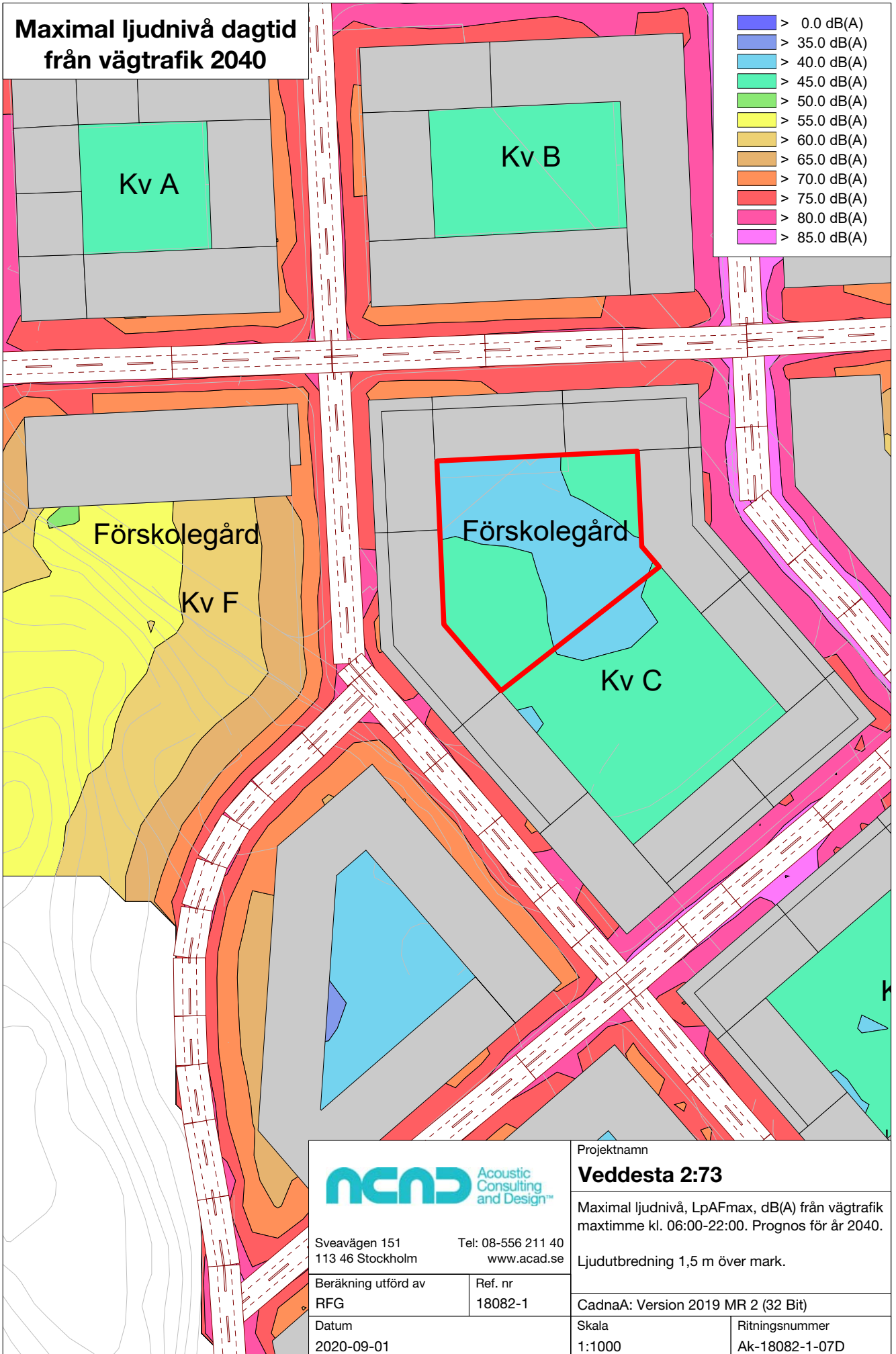
Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik nattetid 22:00-06:00. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.


CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala 1:1000	Ritningsnummer Ak-18082-1-06D
-----------------	----------------------------------

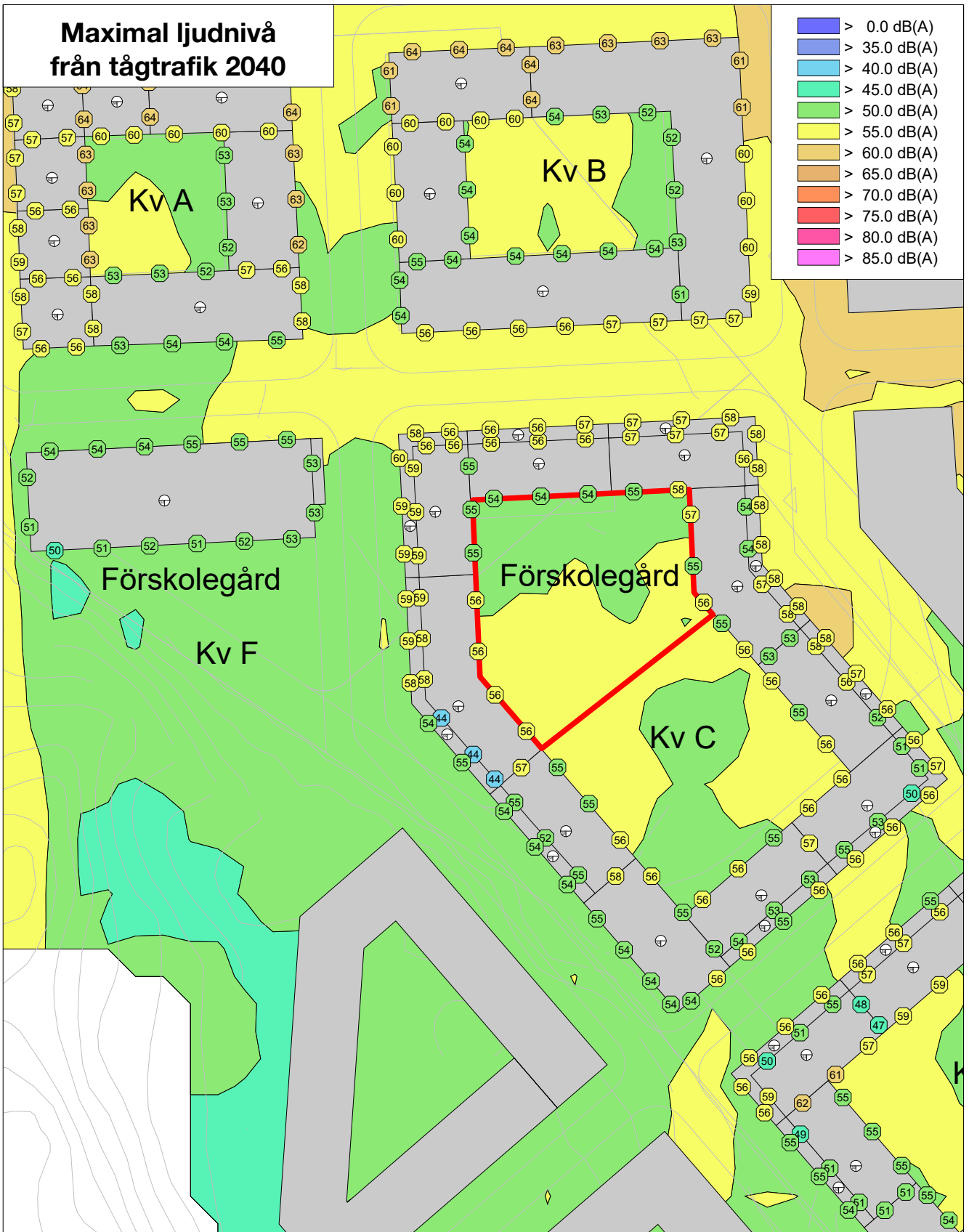
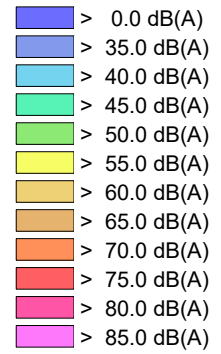
**Maximal ljudnivå dagtid
från vägtrafik 2040**



- > 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	
		Veddesta 2:73	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av		Ljudutbredning 1,5 m över mark.	
RFG	Ref. nr	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
Datum	2020-09-01	Skala	Ritningsnummer
		1:1000	Ak-18082-1-07D

Maximal ljudnivå från tågtrafik 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:73

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från tågtrafik
Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad,
samt 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

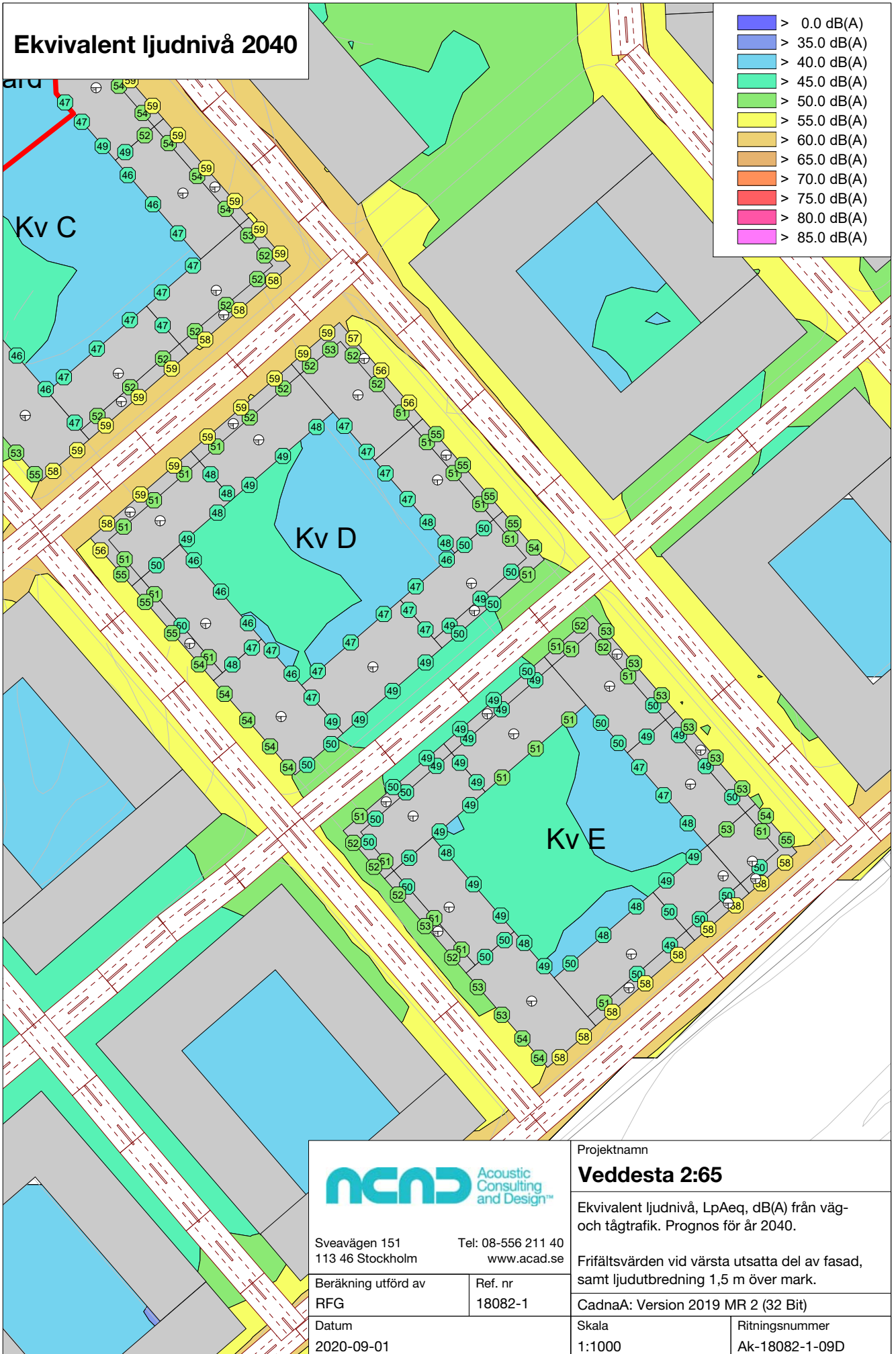
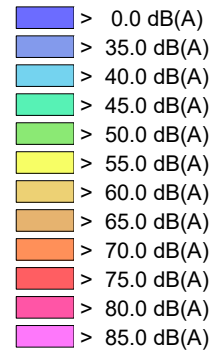
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-08D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:65

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad, samt ljudutbredning 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

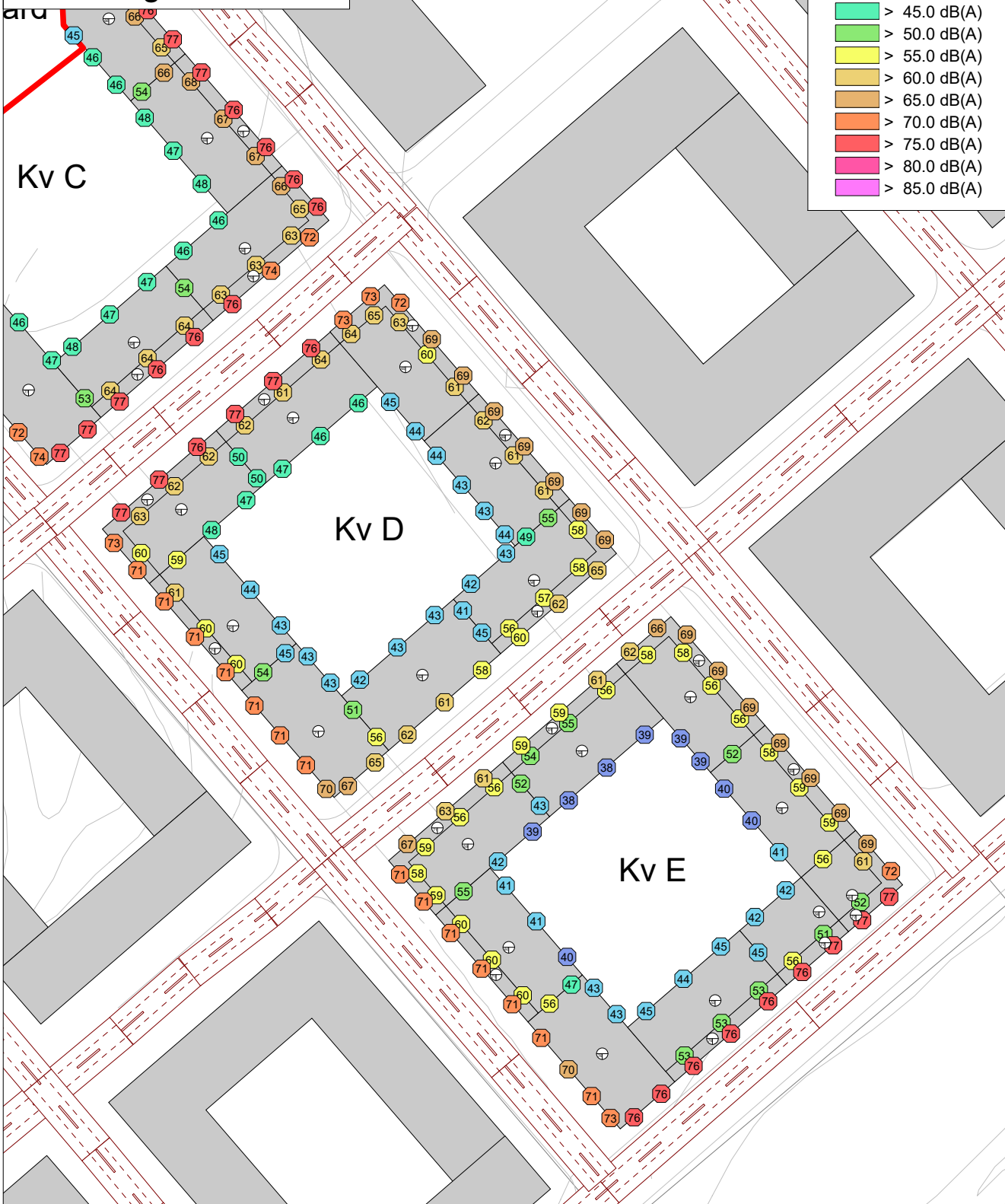
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-09D

Maximal ljudnivå nattetid från vägtrafik 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:65

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik nattetid 22:00-06:00. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

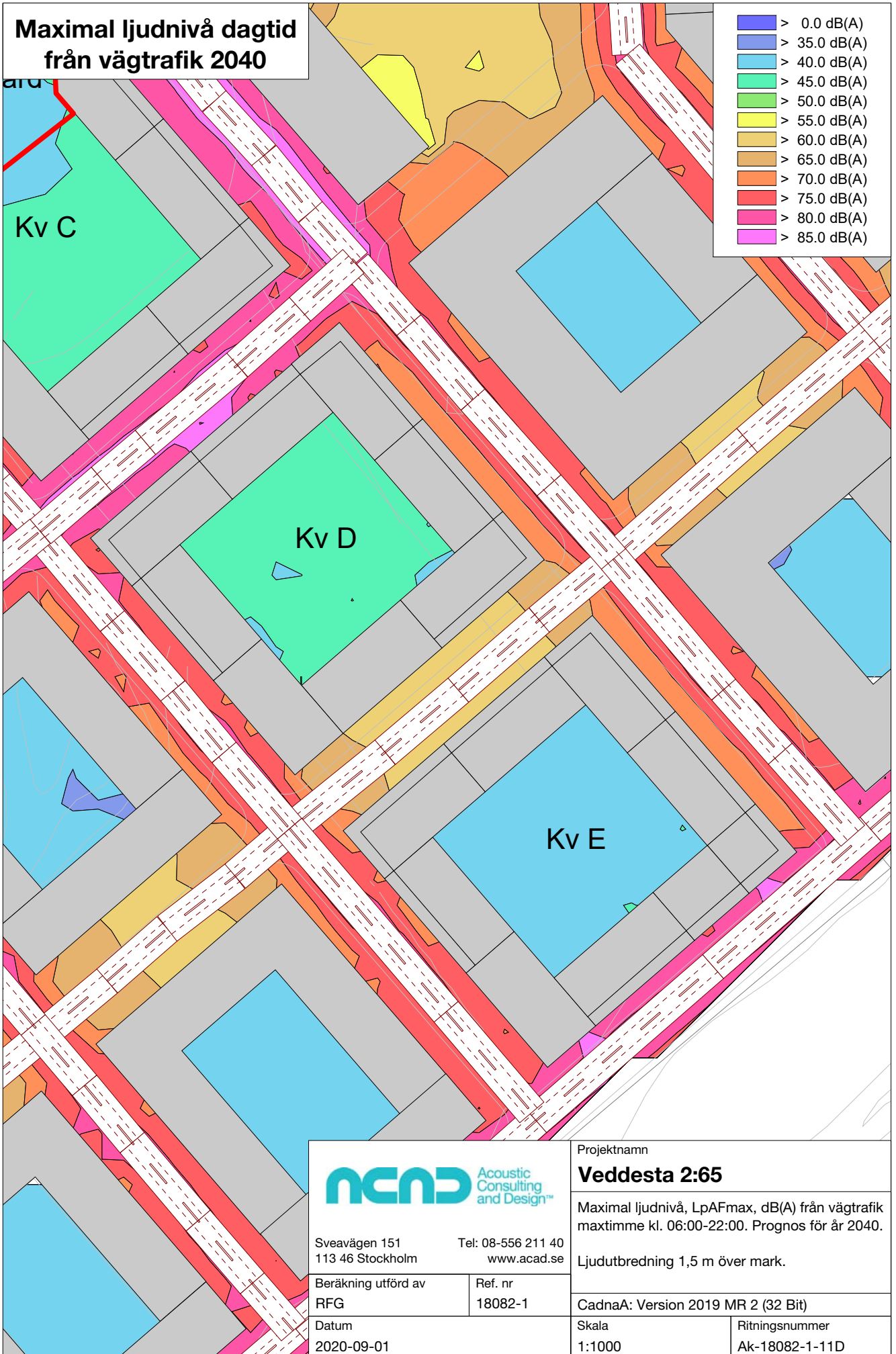
Skala


1:1000

Ritningsnummer

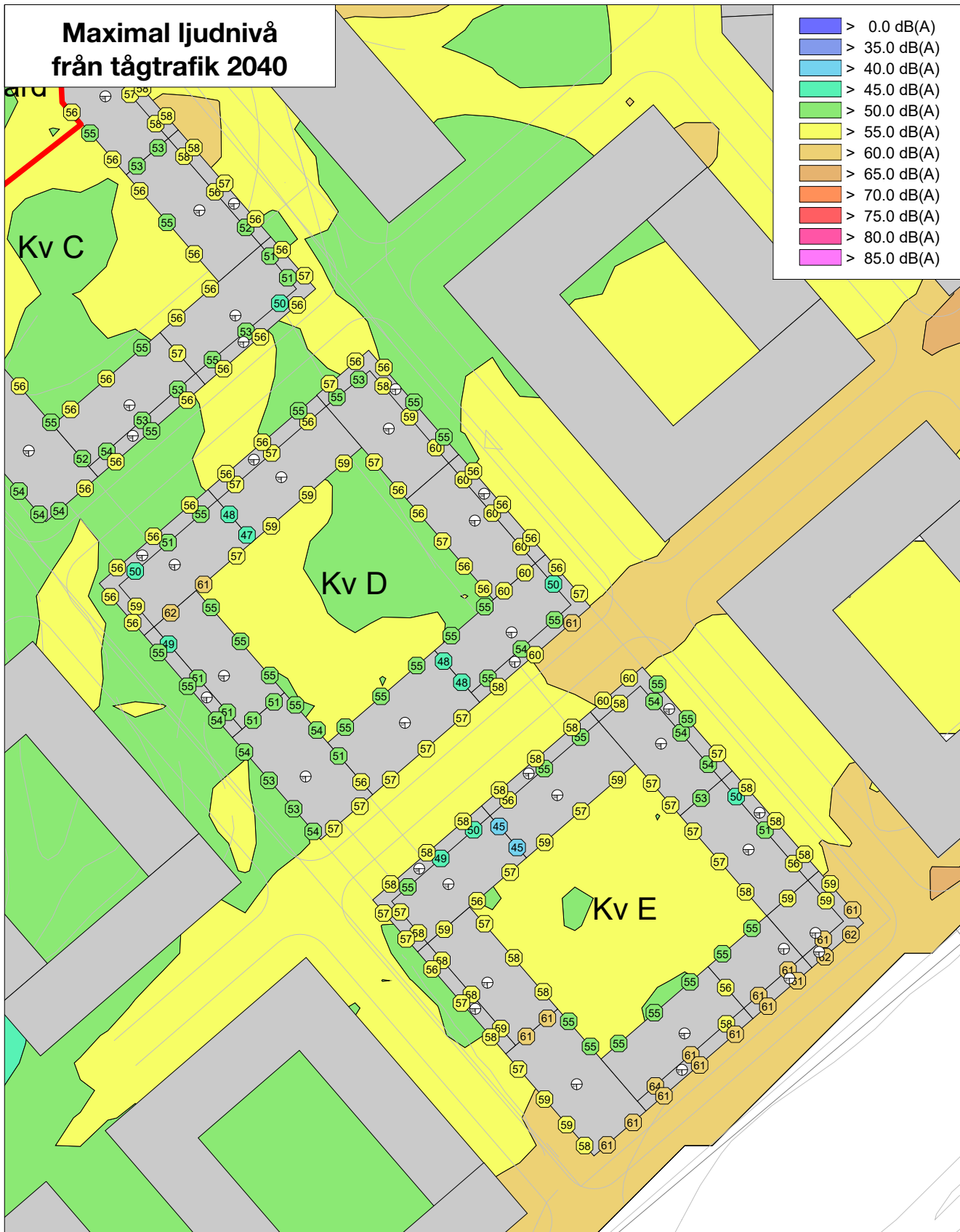
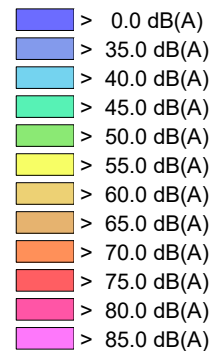
Ak-18082-1-10D

**Maximal ljudnivå dagtid
från vägtrafik 2040**



		Projektnamn	
		Veddesta 2:65	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av		Ljudutbredning 1,5 m över mark.	
RFG	Ref. nr	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
Datum	18082-1	Skala	Ritningsnummer
2020-09-01		1:1000	Ak-18082-1-11D

Maximal ljudnivå från tågtrafik 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:65

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från tågtrafik
Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad,
samt ljudutbredning 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

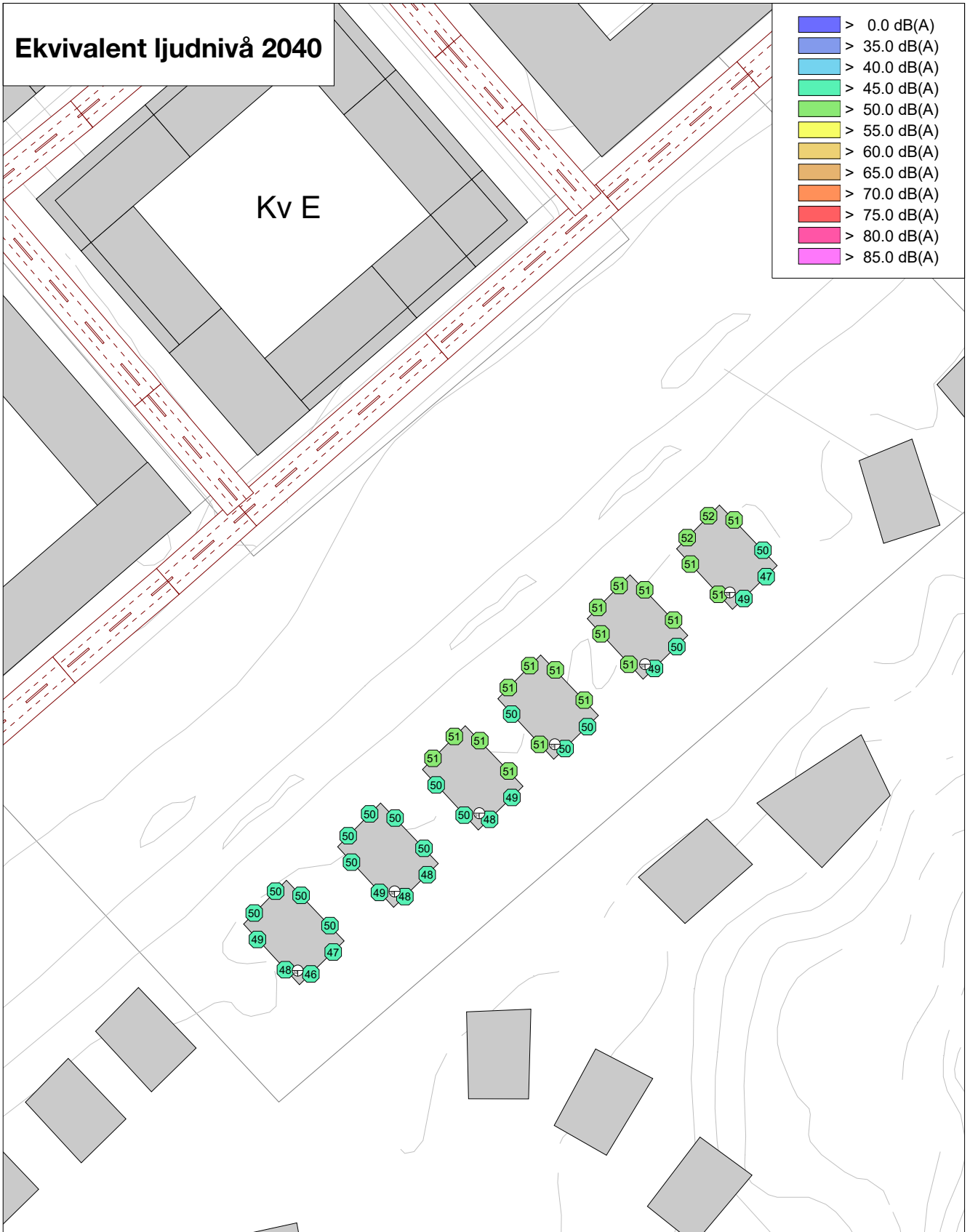
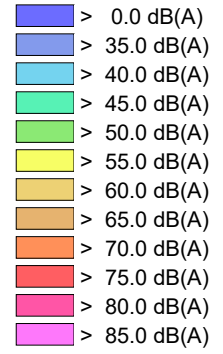
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-12D

Ekvivalent ljudnivå 2040

Kv E



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Barkarby-Skälby Villaägareföreningen

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad, samt 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

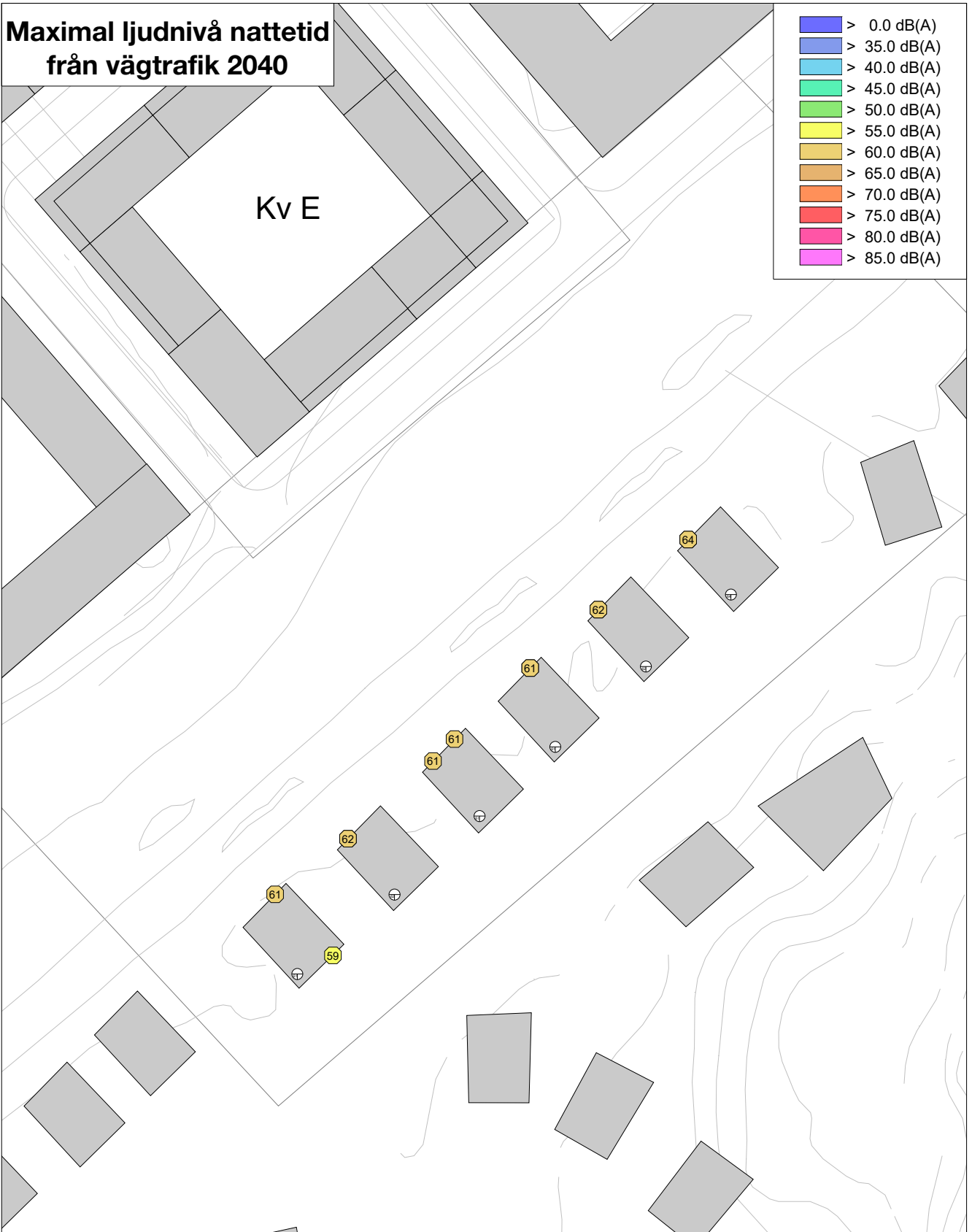
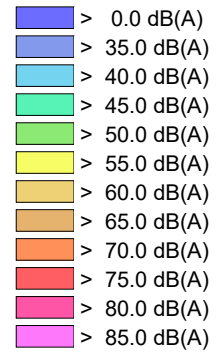
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-13D

Maximal ljudnivå nattetid från vägtrafik 2040

Kv E

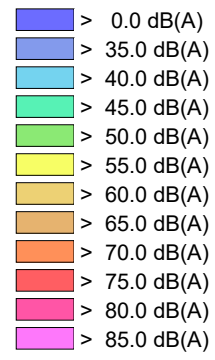


		Projektnamn	
		Barkarby-Skälby Villaägareföreningen	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av		Ref. nr	
RFG		18082-1	
Datum		CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
2020-09-01		Skala	Ritningsnummer
		1:1000	Ak-18082-1-14D

Maximal ljudnivå, LpAFmax, dB(A) från vägtrafik nattetid 22:00-06:00. Prognos för år 2040.

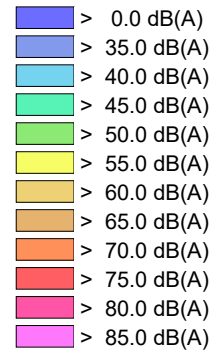
Frifältsvärden vid värsta utsatta del av fasad.

Ekvivalent ljudnivå 2040



		Projektnamn	
		Veddesta 2:76, kv 41	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av	Ref. nr	Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.	
RFG	18082-1	Frifältsvärden vid fasad samt 1,5 m över mark.	
Datum		CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
2020-09-01		Skala	Ritningsnummer Ak-18082-1-15D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76, kv 41

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad samt 1,5 m över mark.

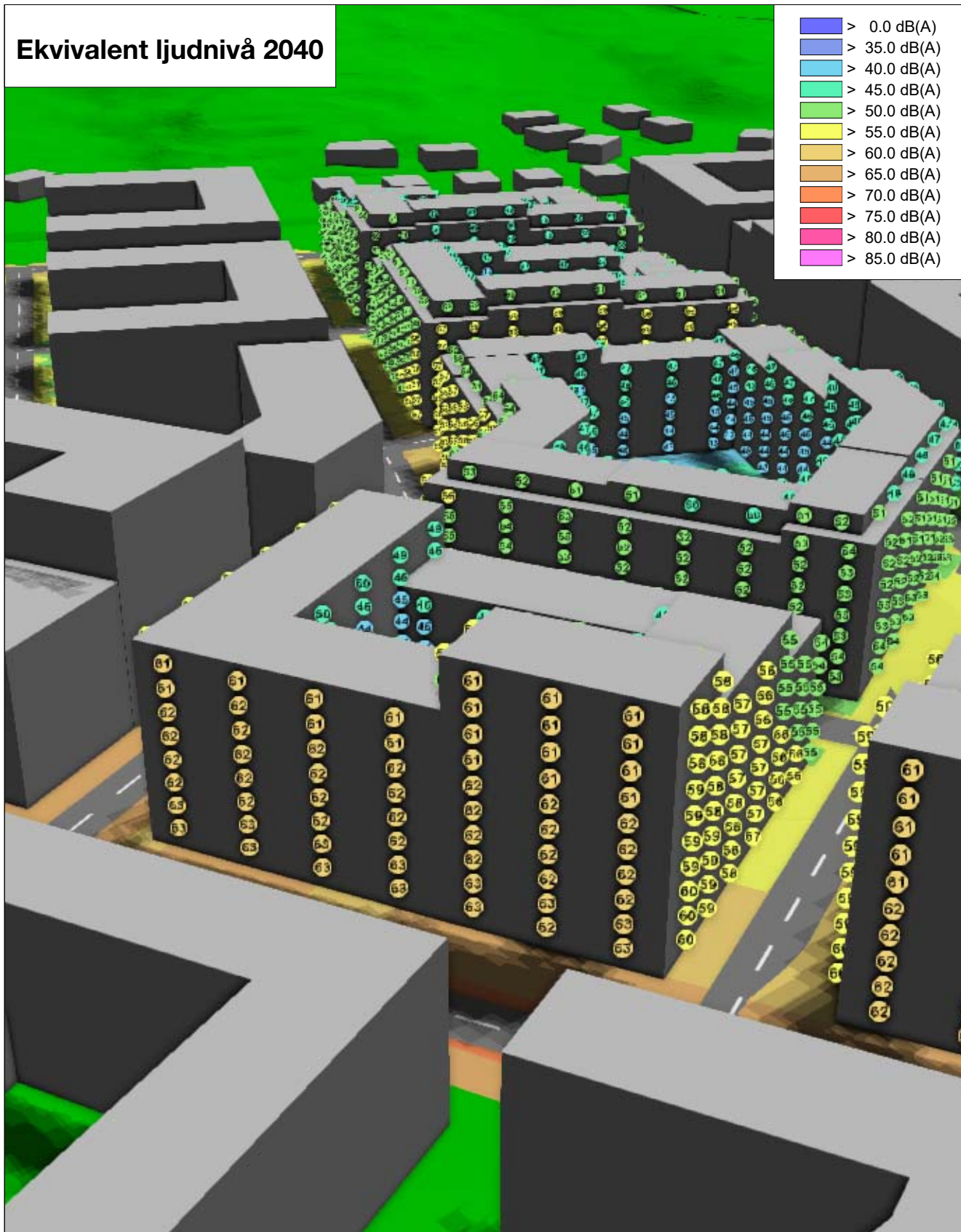
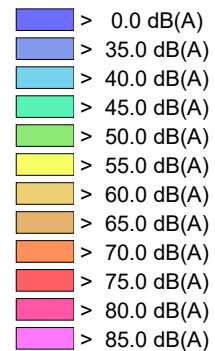
CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

Ritningsnummer

Ak-18082-1-16D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektnamn

Veddesta 2:76, kv 32

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad samt 1,5 m över mark.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

Ritningsnummer

Ak-18082-1-17D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76, kv 32

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad samt 1,5 m över mark.

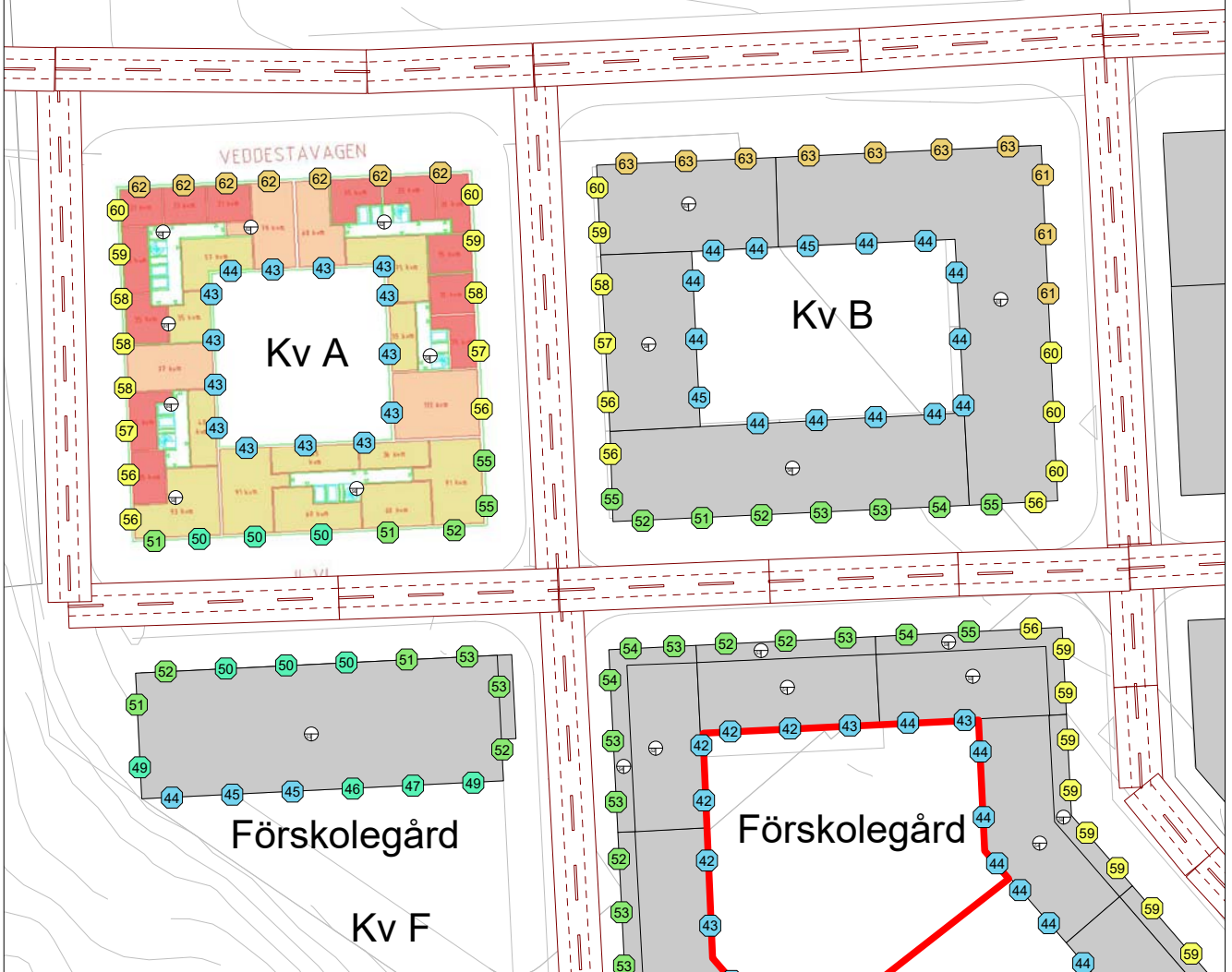
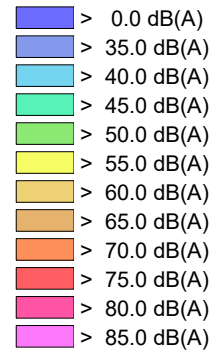
CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

Ritningsnummer

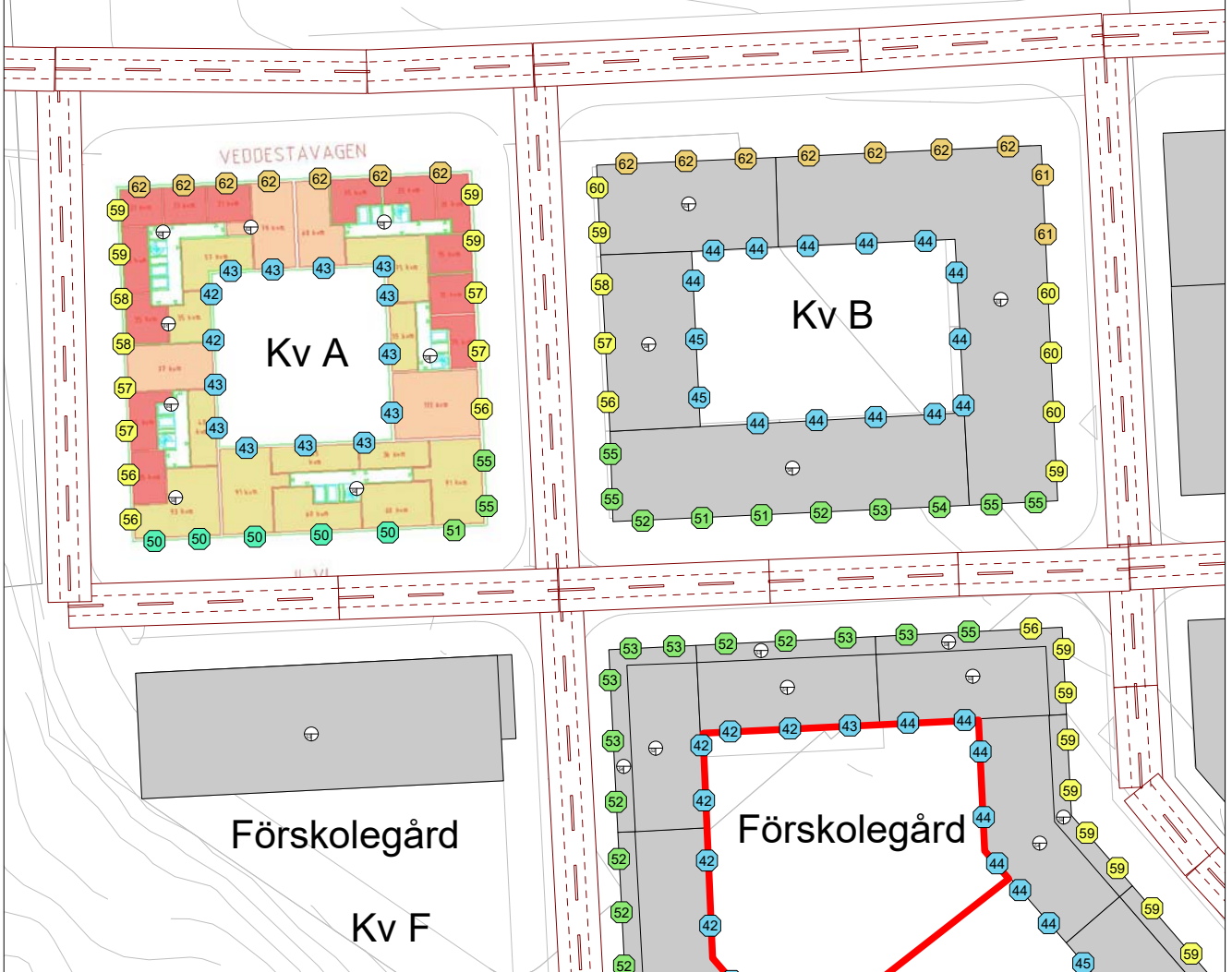
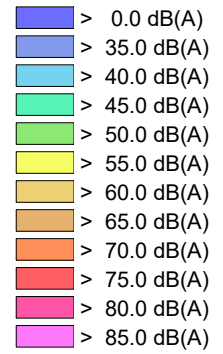
Ak-18082-1-18D

Ekvivalent ljudnivå 2040



		Projektnamn	
		Veddesta 2:76	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av	Ref. nr	Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.	
RFG	18082-1	Frifältsvärden vid fasad för våning 2.	
Datum	2020-09-01	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
		Skala	Ritningsnummer
		1:1000	Ak-18082-1-19D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

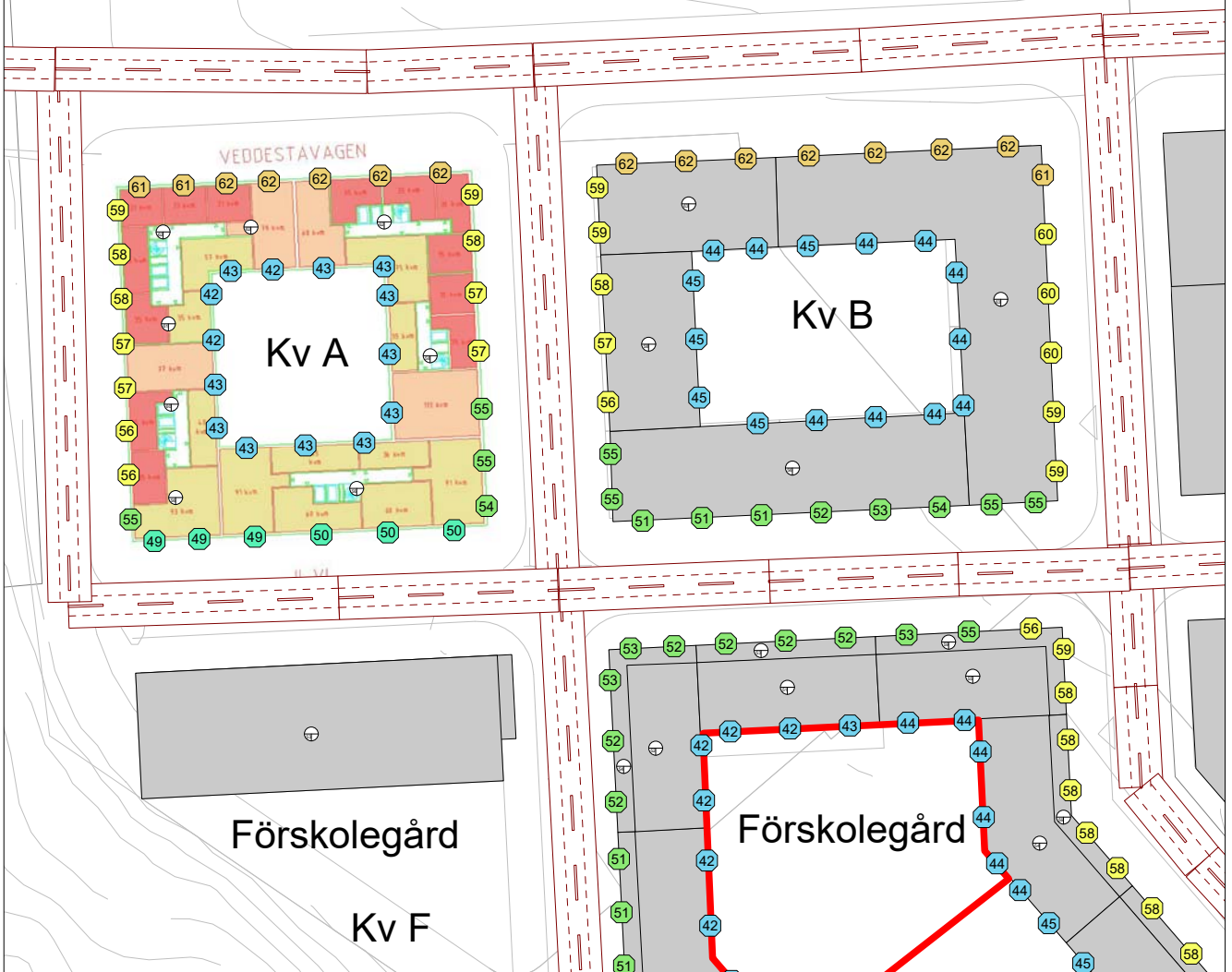
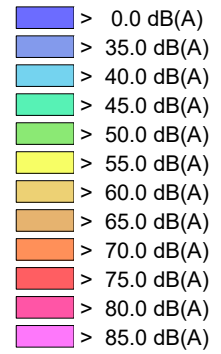
Frifältsvärden vid fasad för våning 3.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala
1:1000

Ritningsnummer
Ak-18082-1-20D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 4.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

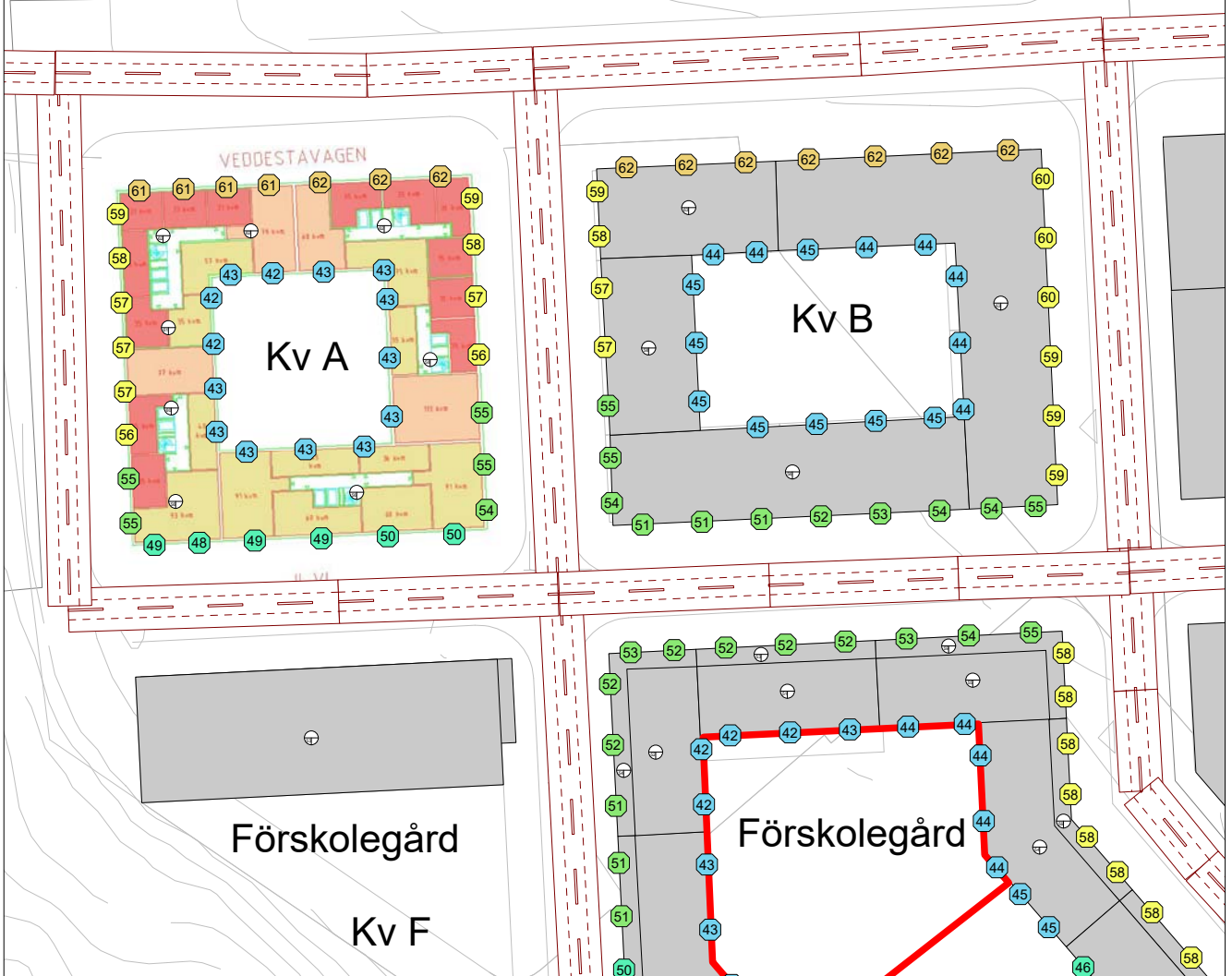
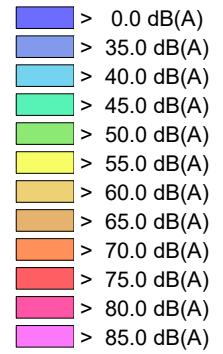
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-21D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 5.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

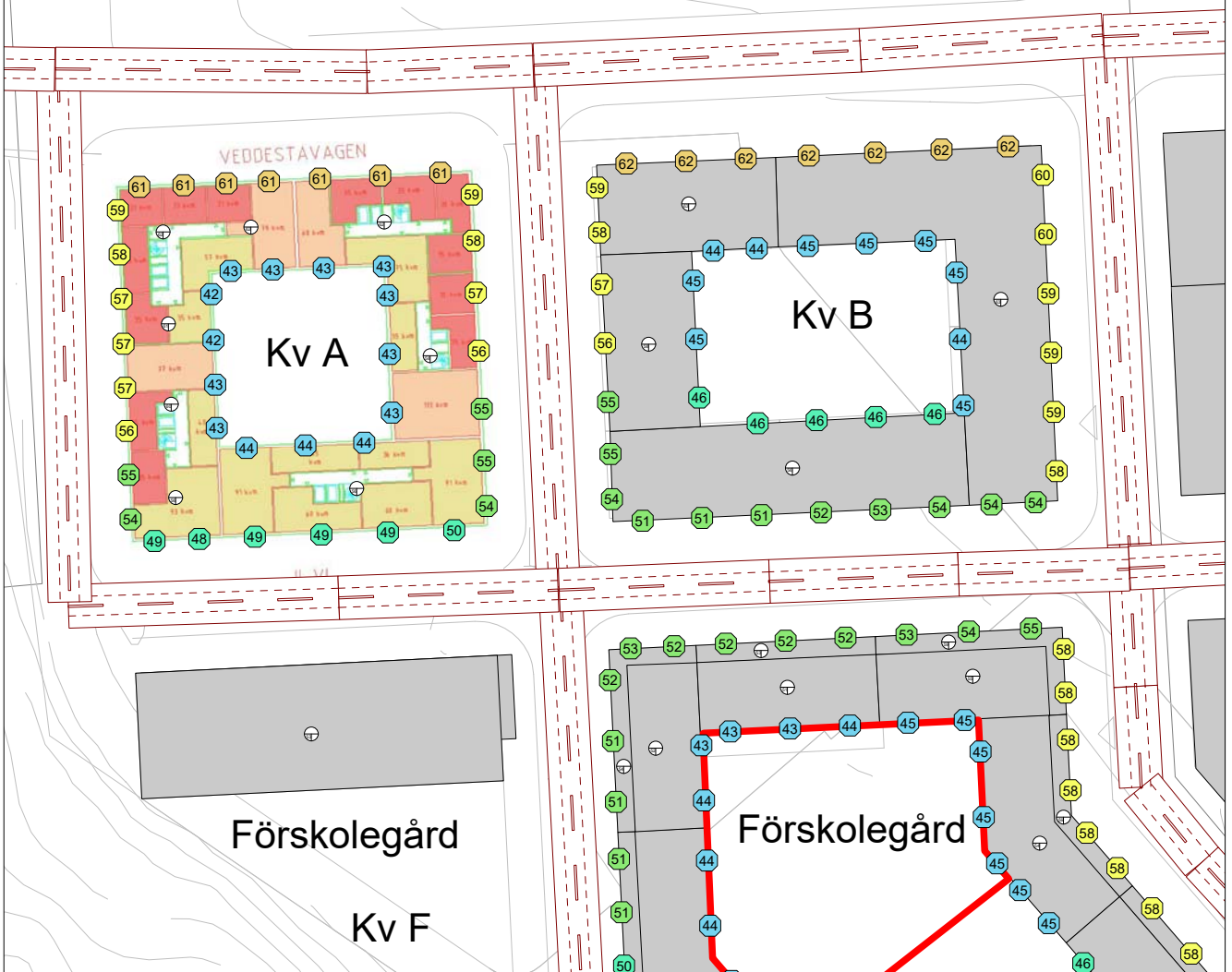
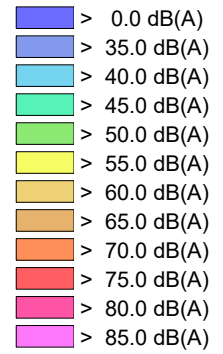
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-22D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 6.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

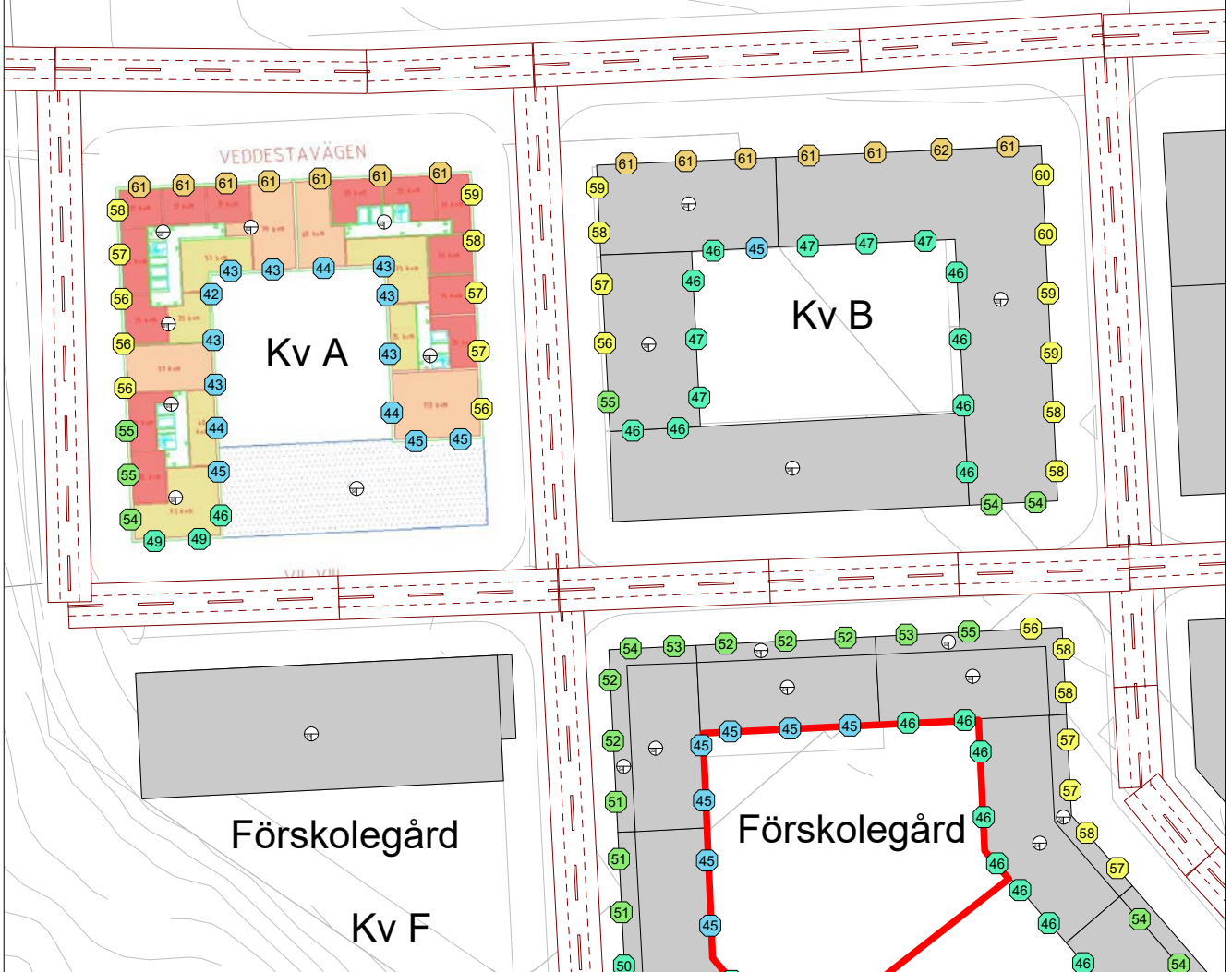
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-23D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 7.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

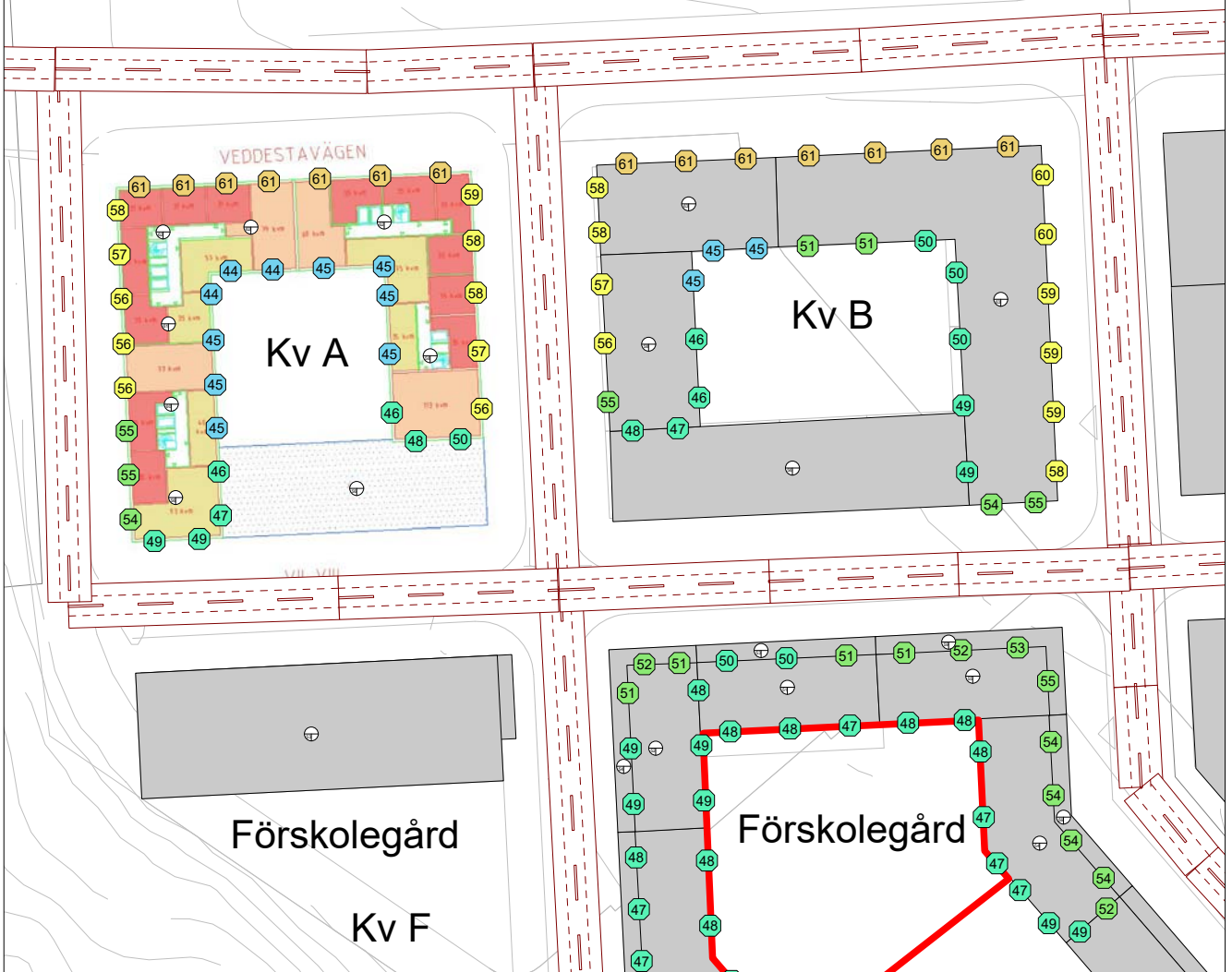
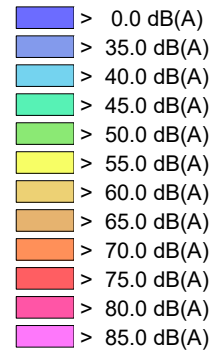
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-24D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 8.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

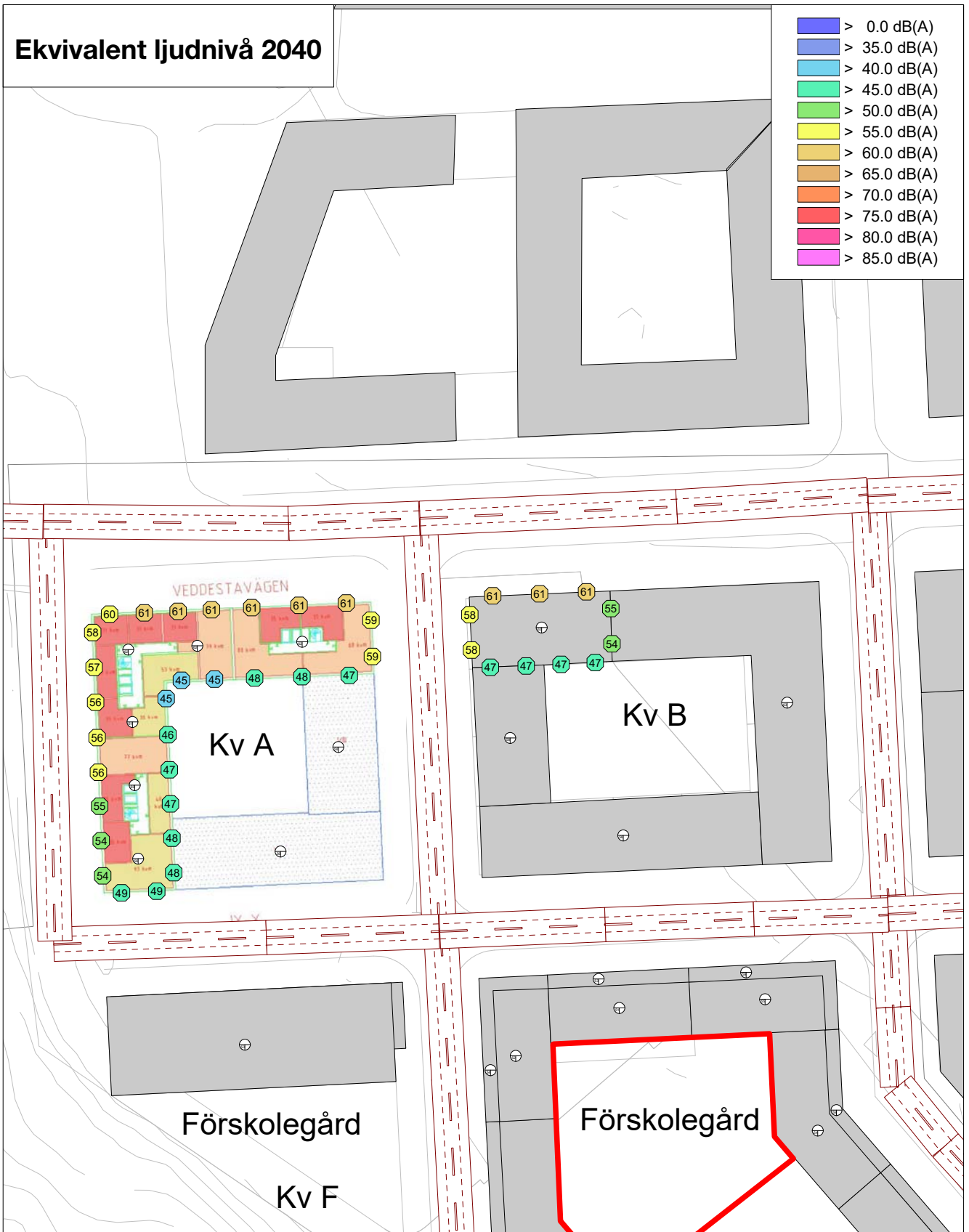
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-25D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 9.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

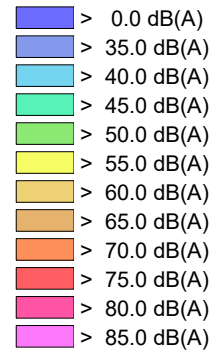
Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-26D

Ekvivalent ljudnivå 2040



Sveavägen 151
113 46 Stockholm

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

Beräkning utförd av
RFG

Ref. nr
18082-1

Datum
2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 10.

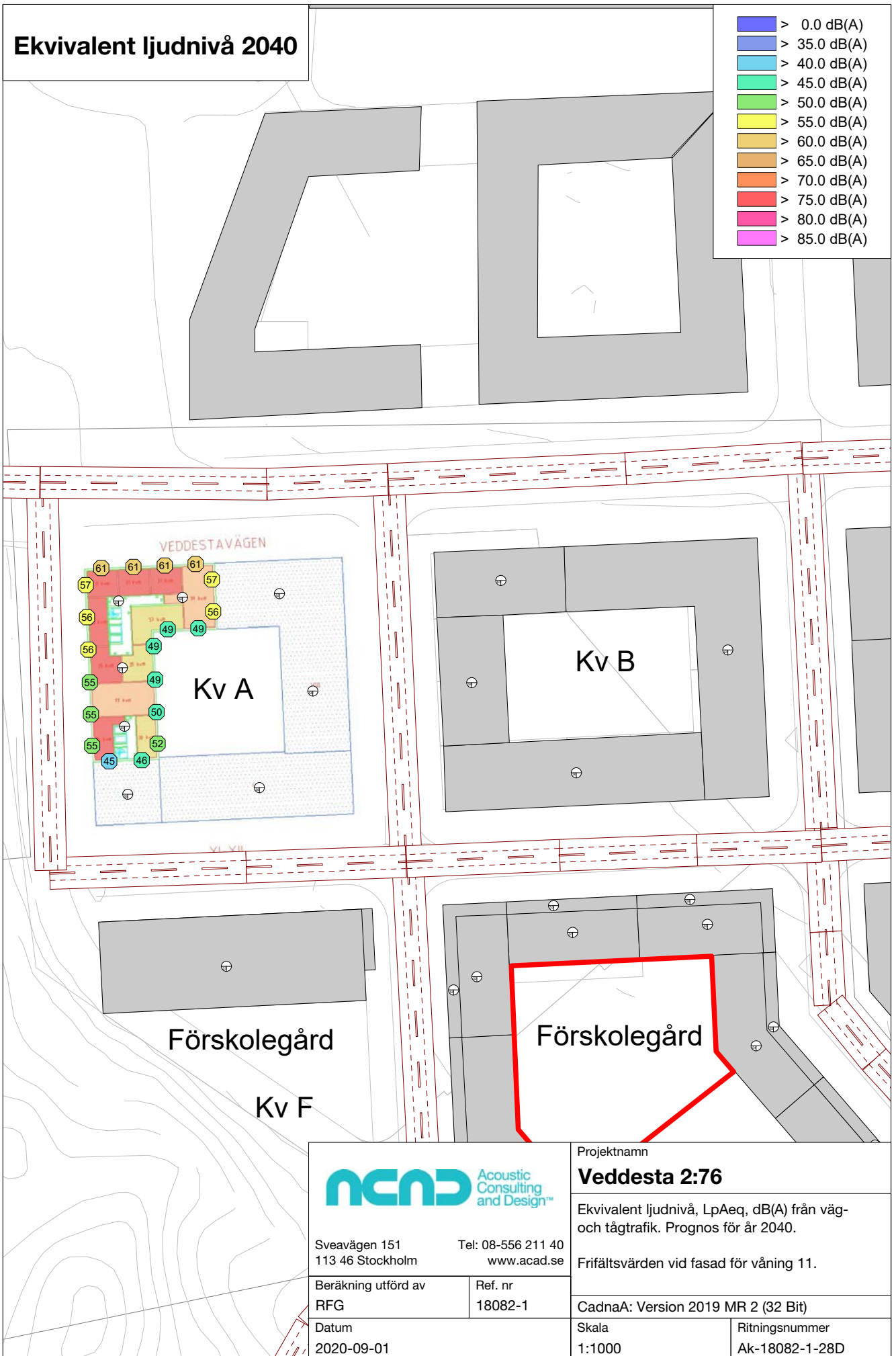
CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala
1:1000

Ritningsnummer
Ak-18082-1-27D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 11.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

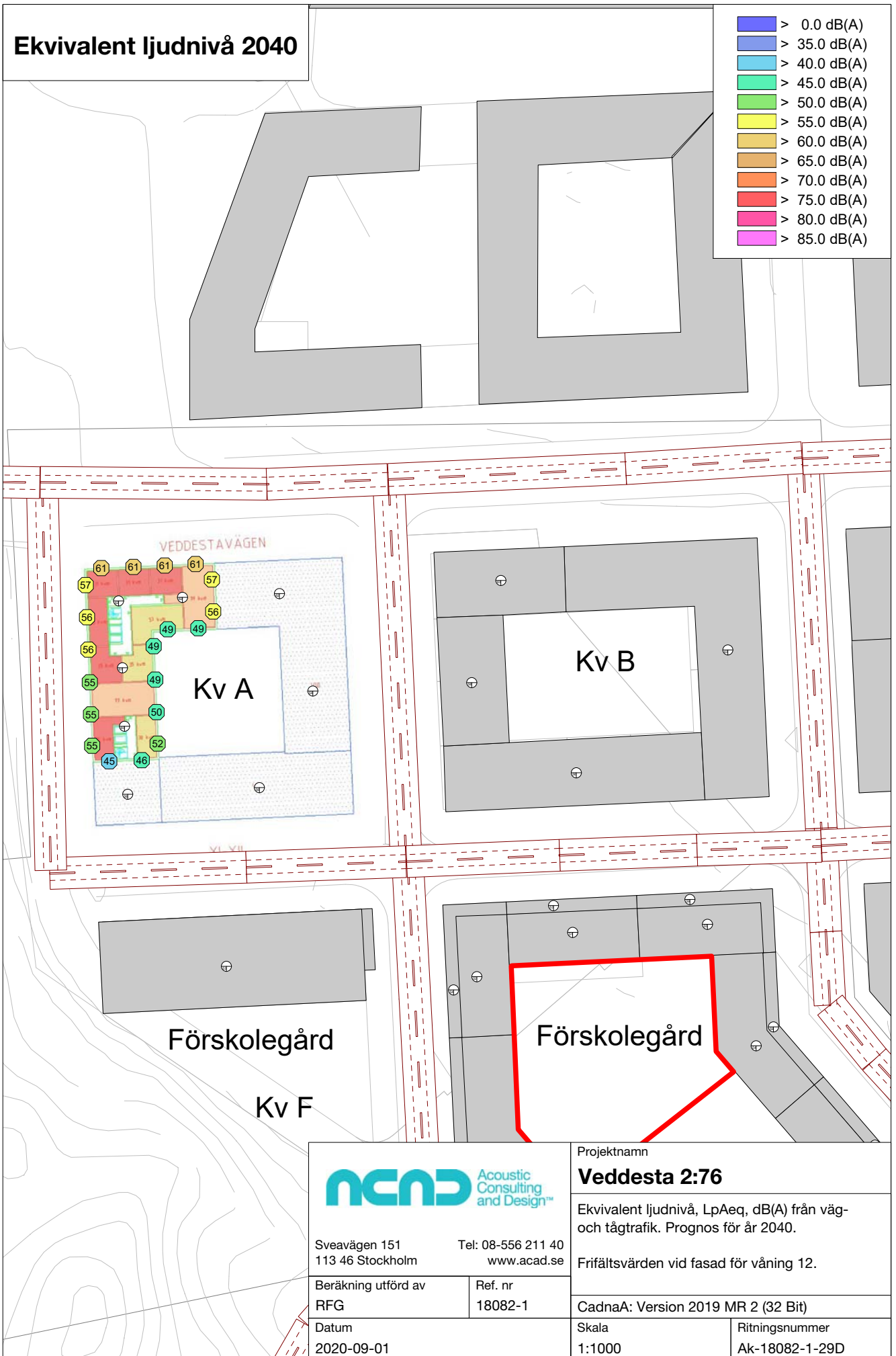
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-28D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 12.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

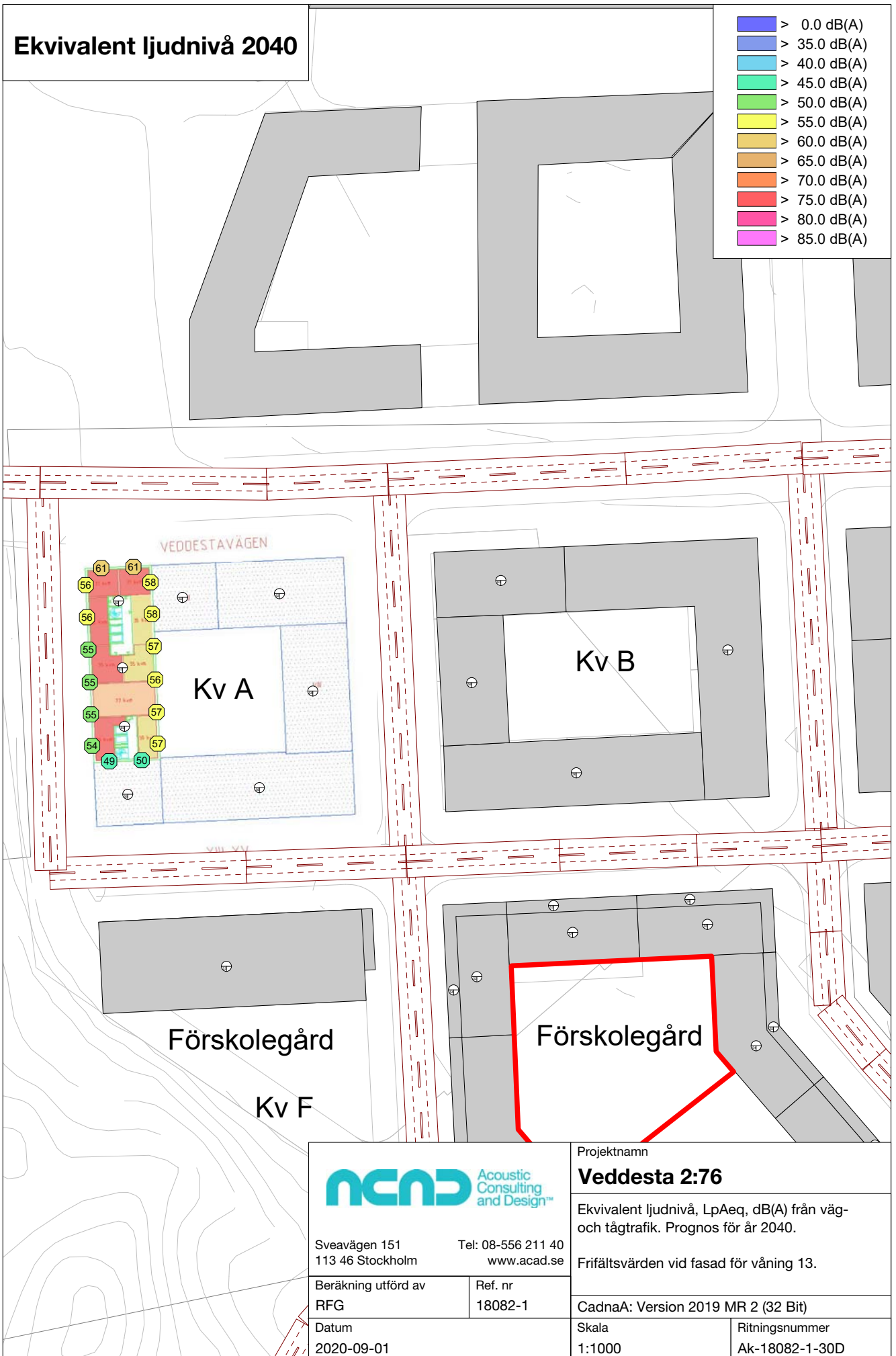
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-29D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 13.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-30D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 14.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-31D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 15.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

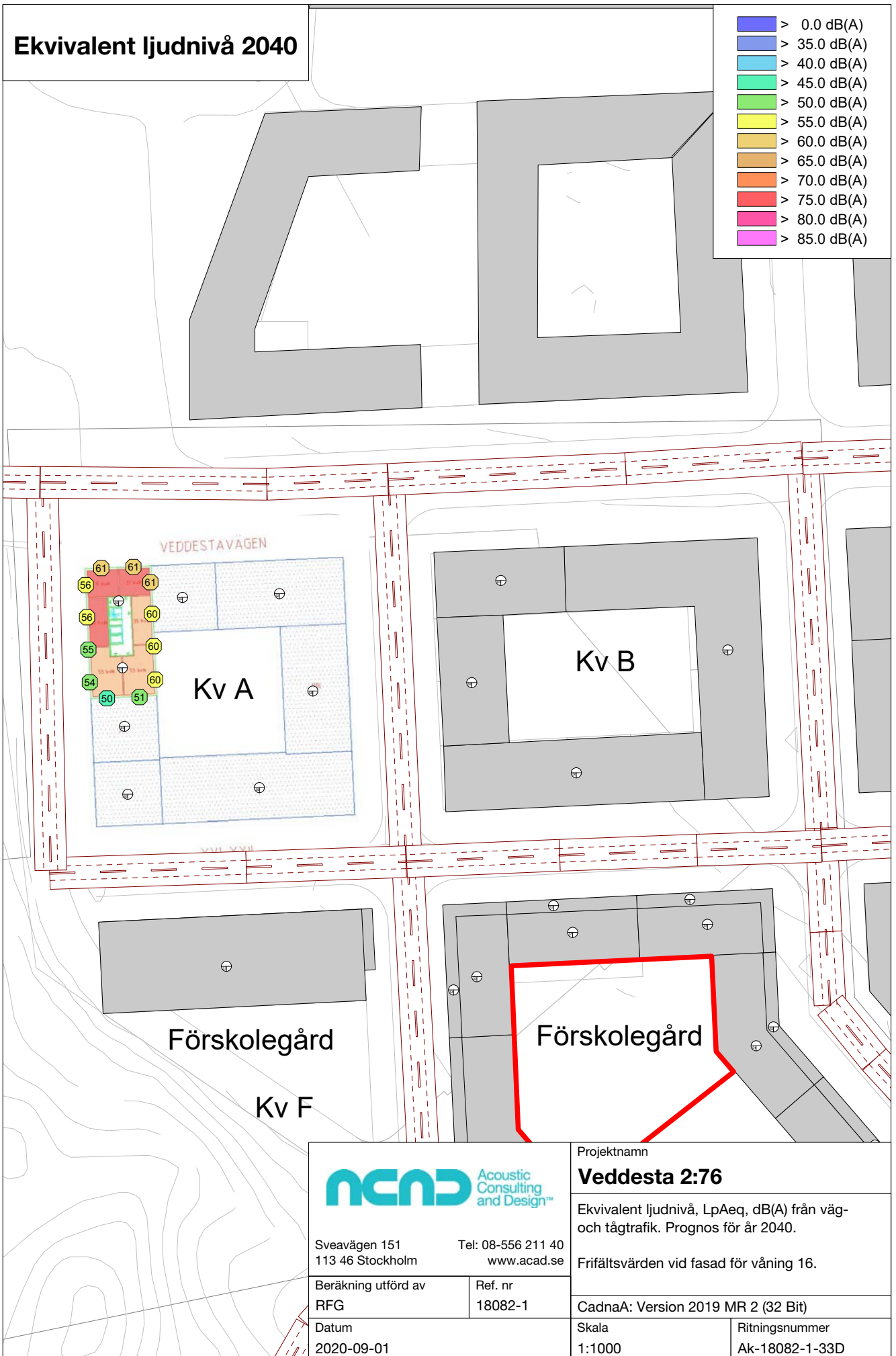
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-32D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 16.

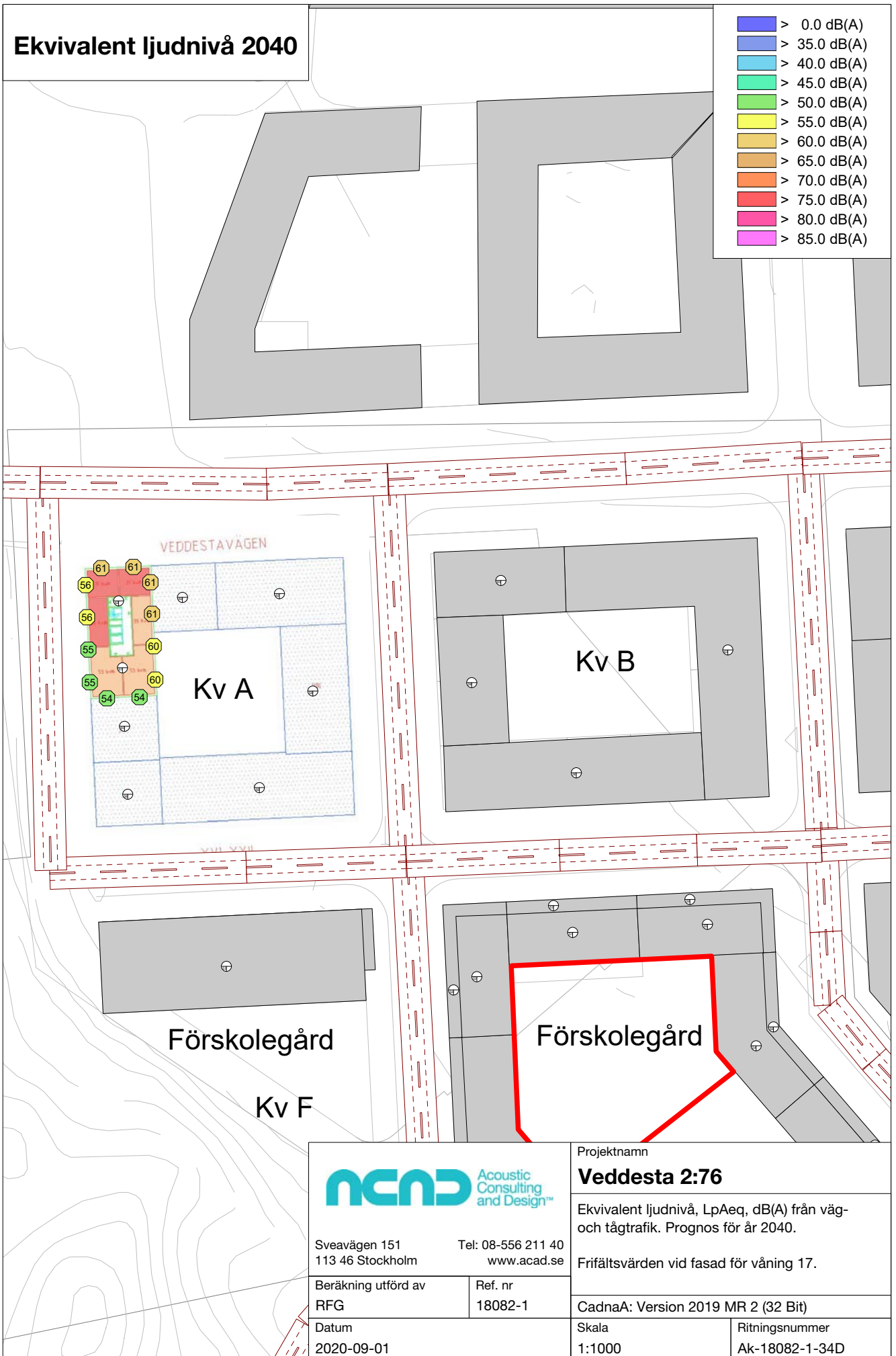
CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala
1:1000

Ritningsnummer
Ak-18082-1-33D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 17.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

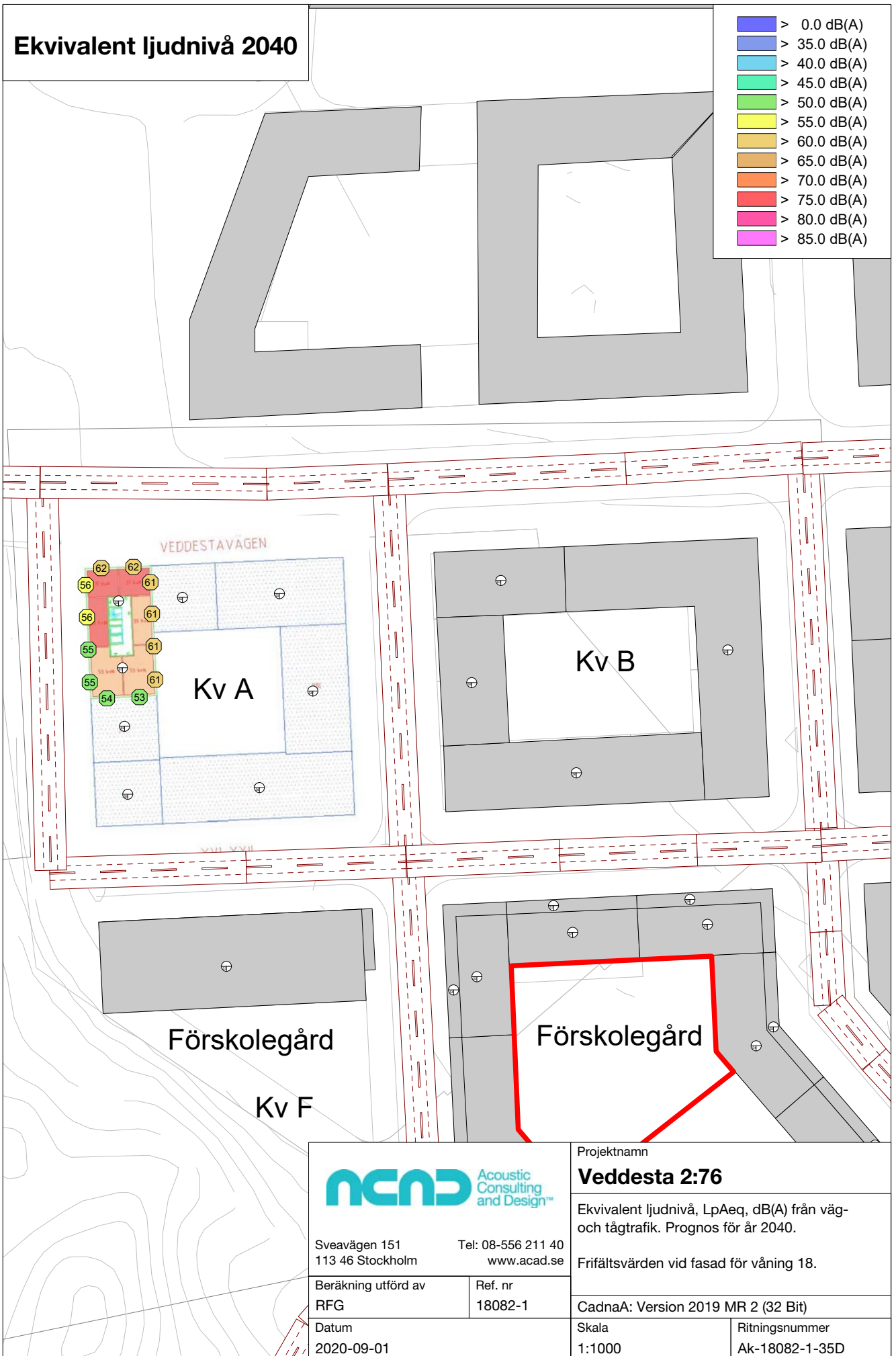
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-34D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 18.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-35D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 19.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

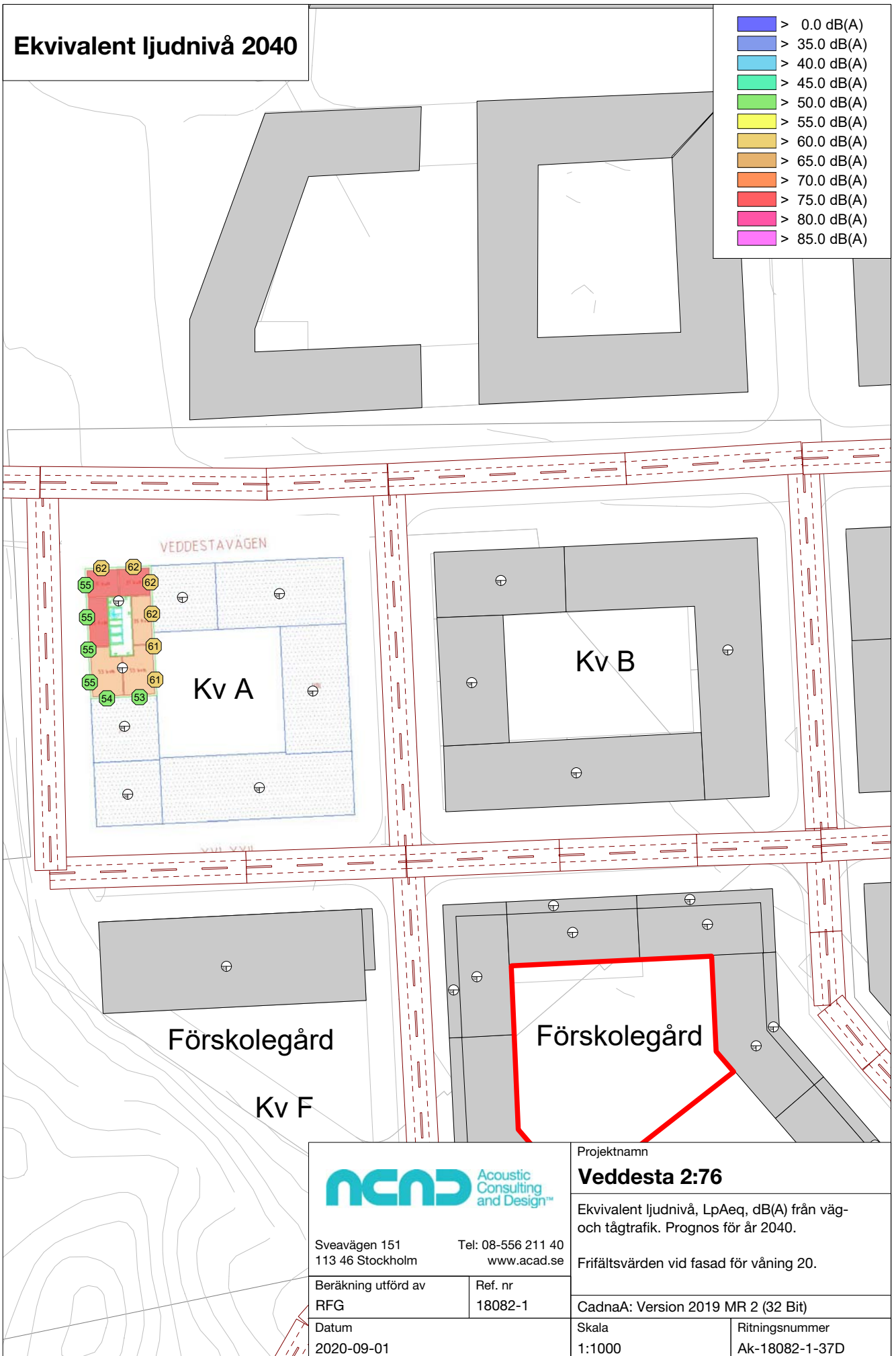
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-36D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 20.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-37D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 21.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

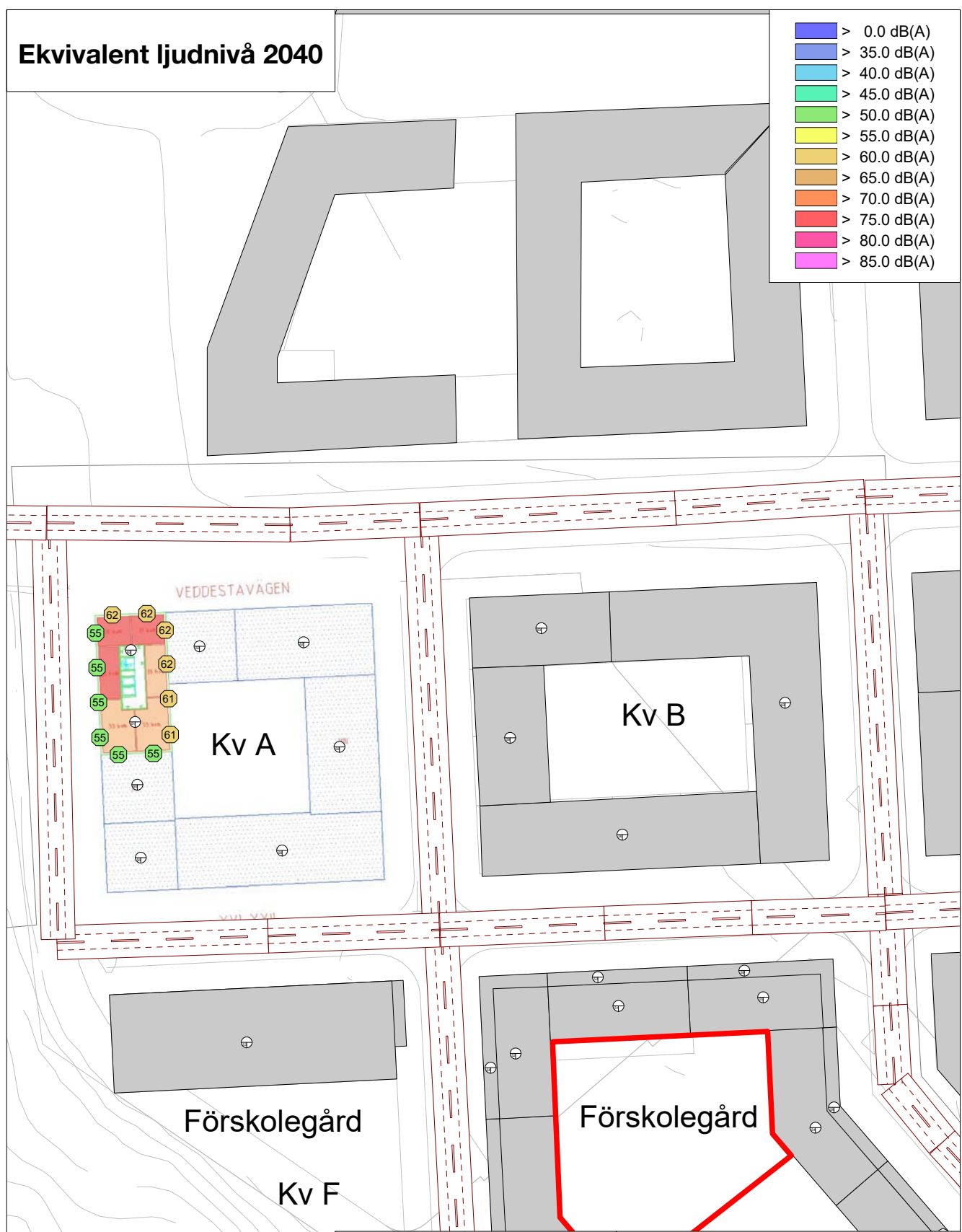
1:1000


Ritningsnummer

Ak-18082-1-38D

Ekvivalent ljudnivå 2040

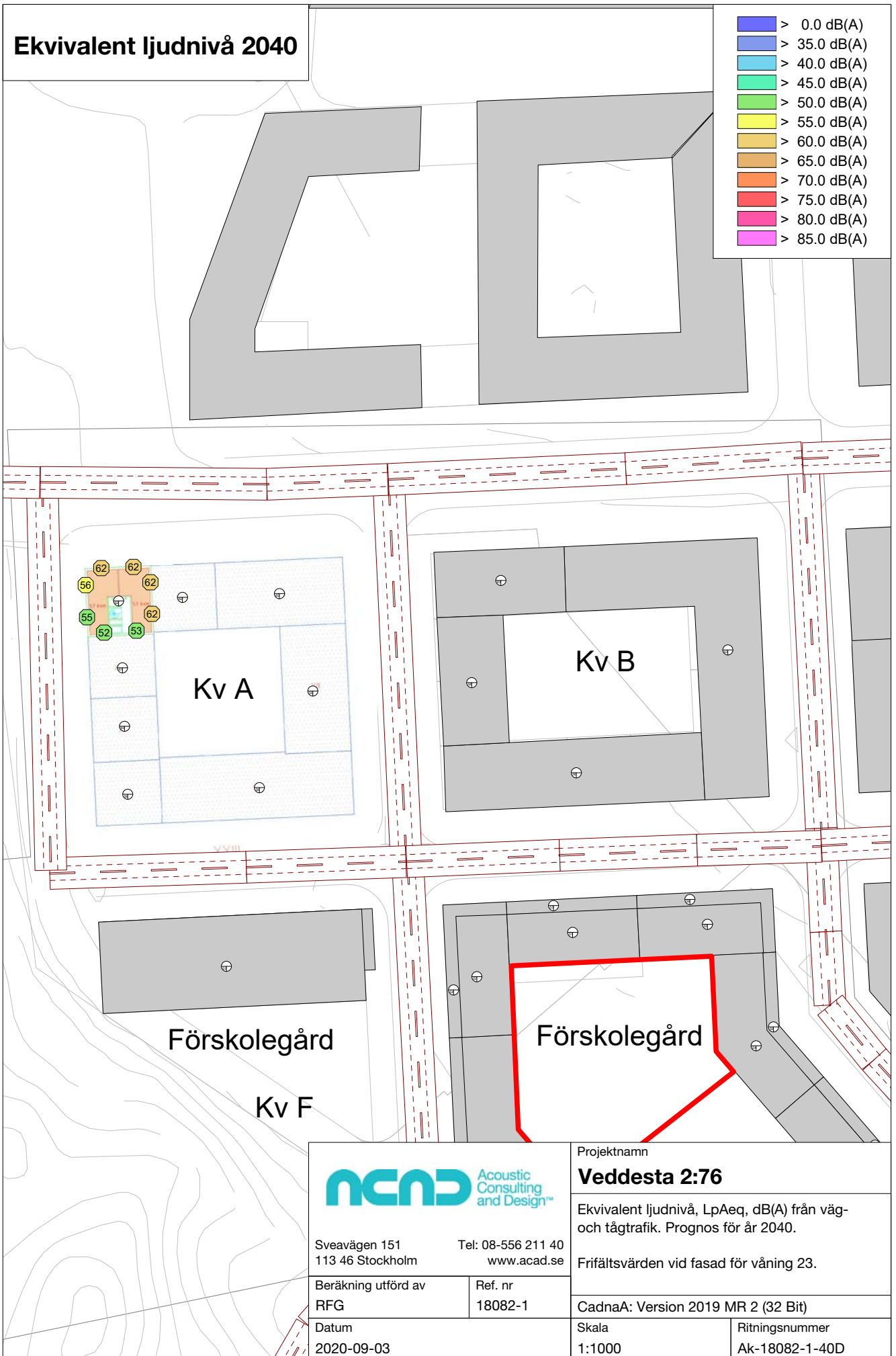
- > 0.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)
- > 85.0 dB(A)



		Projektnamn	
		Veddesta 2:76	
Sveavägen 151 113 46 Stockholm		Tel: 08-556 211 40 www.acad.se	
Beräkning utförd av		Frifältsvärden vid fasad för våning 22.	
RFG	Ref. nr	CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)	
Datum	18082-1	Skala	Ritningsnummer
2020-09-01		1:1000	Ak-18082-1-39D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-03

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 23.

CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

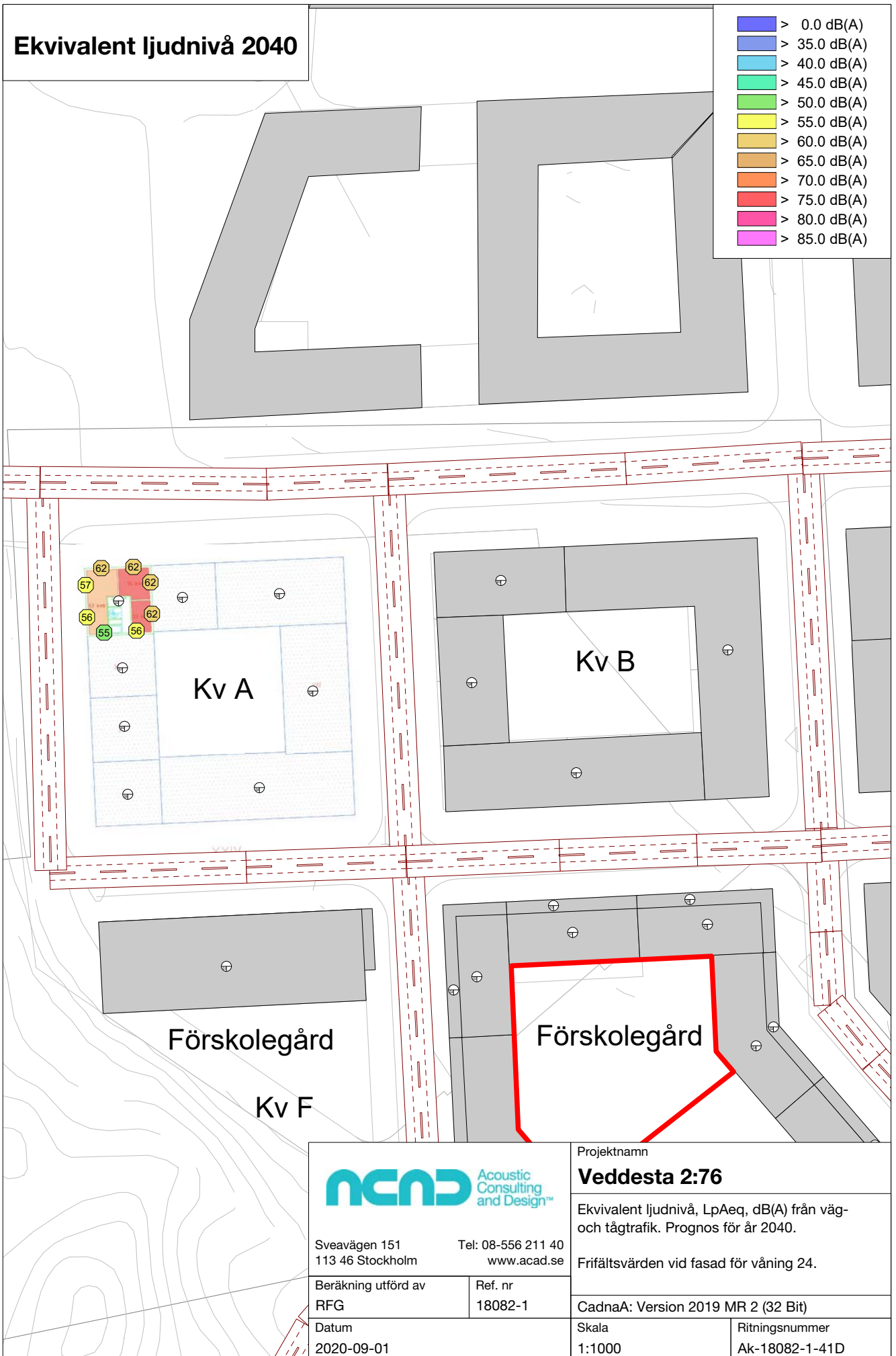
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-40D

Ekvivalent ljudnivå 2040

- > 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

RFG

Ref. nr

18082-1

Datum

2020-09-01

Projektname

Veddesta 2:76

Ekvivalent ljudnivå, LpAeq, dB(A) från väg- och tågtrafik. Prognos för år 2040.

Frifältsvärden vid fasad för våning 24.

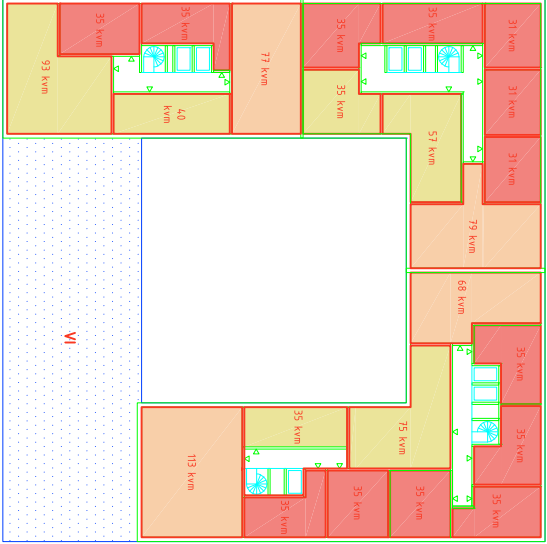
CadnaA: Version 2019 MR 2 (32 Bit)

Skala

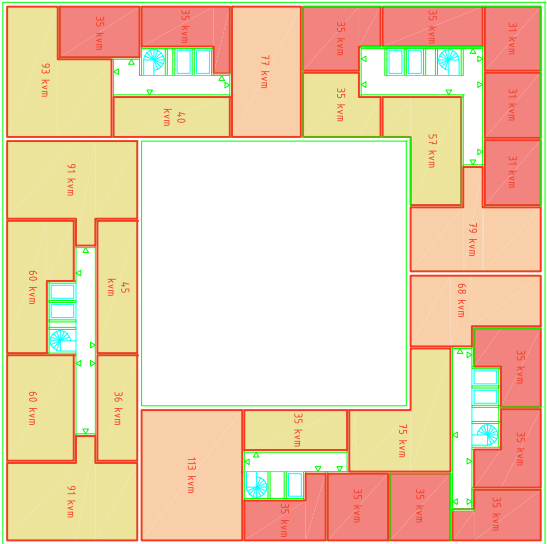
1:1000

Ritningsnummer

Ak-18082-1-41D

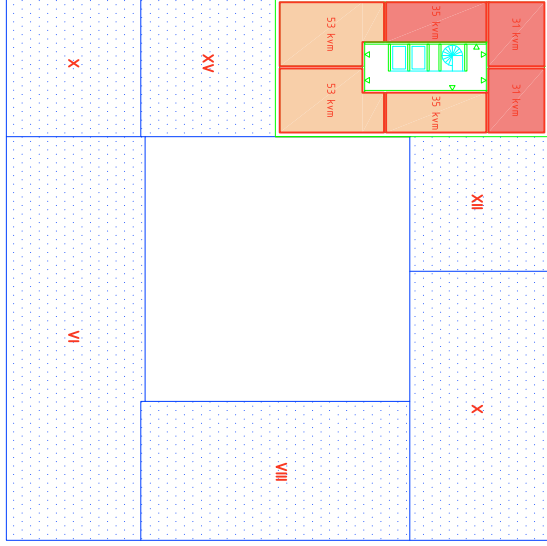


VII-VIII

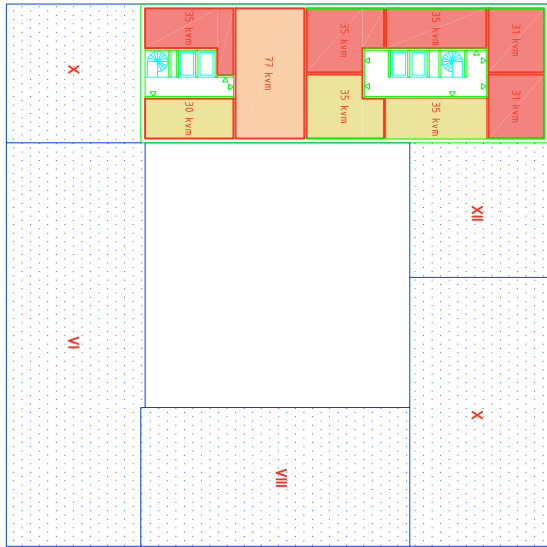


II-VI

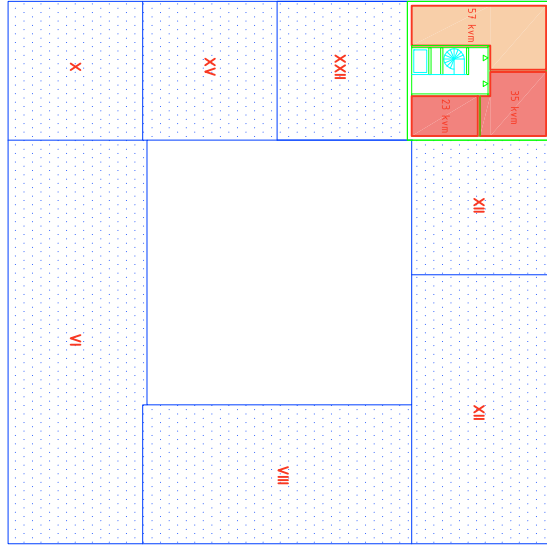
III XX-I/XX



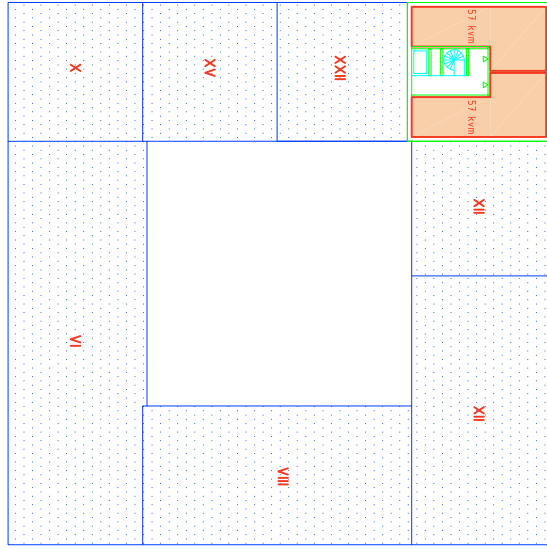
XIII-XXV



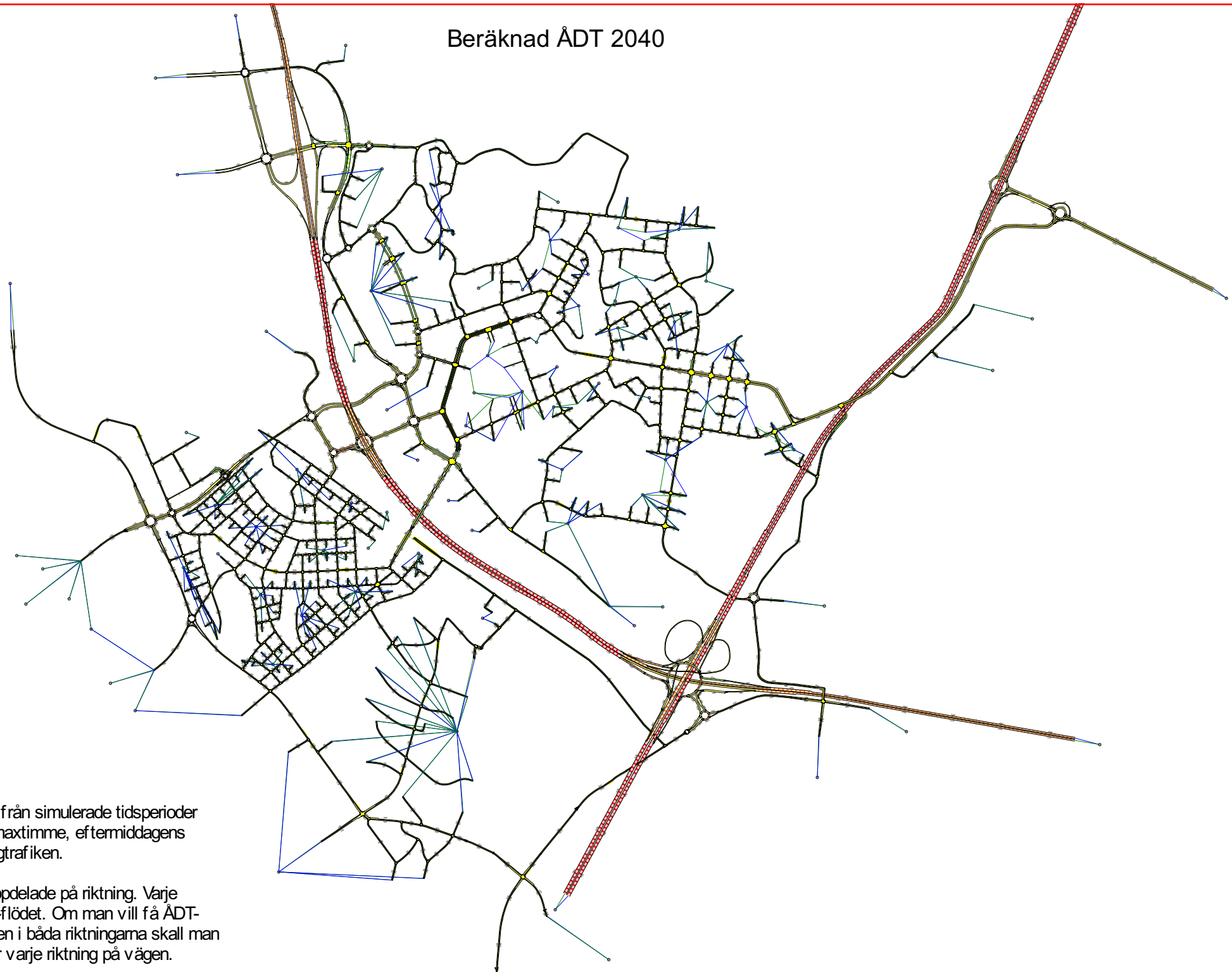
XXXIV



XXXIII



Beräknad ÅDT 2040



Datum: 2019-01-11

ÅDT är framräknat från simulerade tidsperioder för förmiddagens maxtimme, eftermiddagens maxtimme samt lågtrafiken.

ÅDT-siffrorna är uppdelade på riktning. Varje väglänk visar ÅDT-flödet. Om man vill få ÅDT-flödet för hela vägen i båda riktningarna skall man summera flödet för varje riktning på vägen.