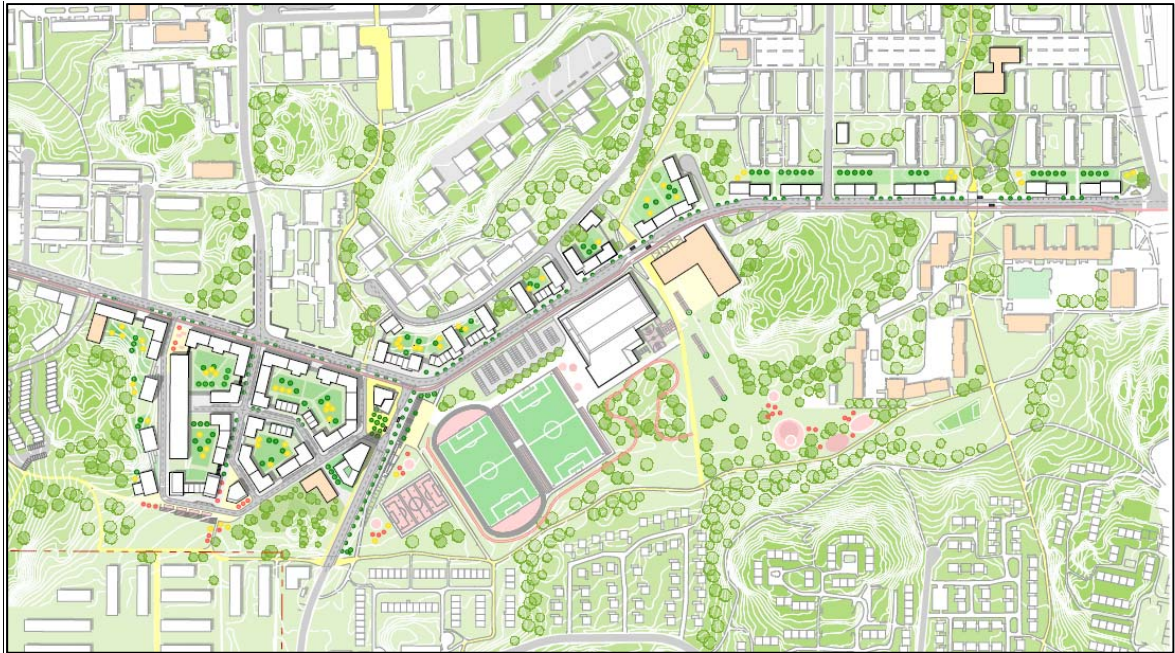


Vårbergsvägen, Fokus Skärholmen, Stockholms stad

Omgivningsbuller



Figur 1. Planområde.

Beställare: Exploateringskontoret
Att: Louise Bill
Box 8189
104 20 Stockholm

Vår uppdragsansvarige: Lars Ekström
08-522 97 905
070-693 22 92
lars.ekstrom@structor.se

Sammanfattning

Delområdet Vårbergsvägen ingår i Stockholms stads projekt Fokus Skärholmen. Utmed Vårbergsvägen planeras 1 000- 1 500 nya bostäder, två förskolor och en grundskola. Structor Akustik har av Exploateringskontoret genom Louise Bill fått i uppdrag att klargöra förutsättningarna för nya bostäder och skolor i området gällande vägtrafikbuller. Även andra bullerkällor kommenteras.

De föreslagna utformningen medger att bostäder kan planeras så att riktvärdena för trafikbuller klaras. I många fall krävs dock genomgående lägenheter som har tillgång till ljuddämpad sida. Förutsättningarna för att klara ljuddämpad sida är goda, utom i det östligaste huset i kv S.

För skolorna uppfylls målet på högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå på stora delar av skolgården.

Utvecklingen av Vårbergs idrottsplats kan medföra bullerstörning till omgivningen. Ingen av de planerade bostäderna bedöms dock behöva ha ljuddämpad sida för trafikbuller mot idrottsplatsen. Detta måste dock utredas närmare.

Hänsyn tas så att ljudet från skolgårdarna när bostädernas fasader dimensioneras så att ljudnivån inomhus inte blir för hög.

Innehållsförteckning

1	BAKGRUND.....	4
2	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	4
2.1	NATIONELLA RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER	4
2.2	SKOLOR OCH FÖRSKOLOR.....	5
2.3	RIKTVÄRDEN FÖR EXTERNT VERKSAMHETSULLER - NATURVÅRDSVERKET	5
3	UNDERLAG	6
4	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
4.1	TERRÄNGMODELLEN	6
4.2	BULLERSKYDDSKÄRMAR.....	6
4.3	NYA BYGGNADER	7
5	TRAFIKUPPGIFTER	7
6	RESULTAT	7
6.1	EKVIVALENT LJUDNIVÅ VID BOSTADSFASAD	7
6.2	MAXIMAL LJUDNIVÅ VID BOSTADSFASAD NATTETID.....	8
6.3	LJUDNIVÅ VID UTEPLATS.....	8
6.4	LJUDNIVÅ INOMHUS.....	8
6.5	SKOLOR.....	8
7	VÅRBERGS IDROTTSPLATS.....	8

BILAGOR

Nr	Ljudtyp	Mottagare	Beskrivning	Ljudkälla	År
1	Ekvivalent (dygn) del 1	Fasad	högsta ljudnivå	väg	2030
2	Ekvivalent (dygn) del 2	Fasad	högsta ljudnivå	väg	2030
3	Ekvivalent (dygn) del 1	Rutnät 5m*5m	1,5 m över mark	väg	2030
4	Ekvivalent (dygn) del 2	Rutnät 5m*5m	1,5 m över mark	väg	2030
5	Maximal (natt) del 1	Fasad	högsta ljudnivå	väg	2030
6	Maximal (natt) del 2	Fasad	högsta ljudnivå	väg	2030
7	Maximal (dag/kväll) del 1	Rutnät 5m*5m	1,5 m över mark	väg	2030
8	Maximal (dag/kväll) del 2	Rutnät 5m*5m	1,5 m över mark	väg	2030

1 Bakgrund

Vårbergsvägen ingår i Stockholms stads projekt Fokus Skärholmen. Området som ligger mellan Ekholmsvägen och Vårbergs sjukhem omfattar ca 550 m på båda sidor av Vårbergsvägen och ca 100 m längs Svanholmsvägen (se Figur 1 och Figur 2). Projektet innebär en ombyggnad av Vårbergsvägen till stadsgata, 1 000- 1 500 nya bostäder i flerbostadshus samt en grundskola och två förskolor. Byggnadernas normalhöjd är 4-6 våningar, men även någon enstaka högre byggnad, ca 12 våningar, kan tänkas. Vårbergs IP kommer att utvecklas till ett regionalt idrottscenter med nya byggnader och planer.

Structor Akustik har av Exploateringskontoret genom Louise Bill fått i uppdrag att klargöra förutsättningarna för bostäder och skolor gällande vägtrafikbuller. Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.



Figur 2. Geografiskt läge. Planområde markeras med röda ringar.

2 Bedömningsgrunder

Riktvärden för buller finns angivna av ett antal myndigheter. Nedan följer de som är relevanta för det aktuella området.

2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller¹. Den 11 maj 2017 beslöt regeringen att höja riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik². Förändringen i förordningen innebär:

- En höjning av det befintliga riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå till 60 dBA ekvivalent ljudnivå.
- En höjning av det befintliga riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå för bostäder upp till 35 m² till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Förordningsändringarna träder i kraft den 1 juli 2017 och kan tillämpas på redan påbörjade detaljplaner. Eftersom de aktuella bestämmelserna ska tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900) är uppfyllt, gäller övergångsbestämmelsen till den. Detta innebär att de nya riktvärdena kan tillämpas på planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015.

¹ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

² Svensk författningssamling SFS 2017:259, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Dessa nya riktvärden ligger till grund för bedömningen i denna plan.

Riktvärden: vid nybyggnation av bostäder bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	60/ 65 ^a	-
på uteplats	50	70 ^b

a) För bostad om högst 35 m² gäller det högre värdet

b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl 06:00-22:00

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är under 55 dBA och maximal under 70 dBA kl 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i lägenheterna gäller Boverkets Byggregler, BBR. Dessa föreskriver riktvärdena L_{Aeq} 30 dBA och L_{AFMax} 45 dBA. Riktvärdet för maxnivå gäller kl 22:00-06:00 och ska inte överskridas med mer än 10 dBA högst fem ggr/ natt.

2.2 Skolor och förskolor

Vid skolor och förskolor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Däremot finns rekommendationer för friytor.

I författningen Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet föreskrivs att friytan ska hålla god ljudkvalitet. Detta klargörs i Boverkets rapport 2015:8 *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö* gavs ut i februari 2015. I rapporten framgår följande:

”På skolgårdar eller förskolegårdar är det önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå dagvärde³ på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet. En målsättning kan vara att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA.”

Den ekvivalenta ljudnivån dagtid är 1 till 2 dB högre än den dygnsekvivalenta. Inget riktvärde finns för maximal ljudnivå. Inga riktvärden finns för ljudnivå vid fasad utomhus, utan regleras med riktvärden inomhus.

2.3 Riktvärden för externt verksamhetsbuller - Naturvårdsverket

I Naturvårdsverkets vägledning⁴ om industri och annat verksamhetsbuller ges följande riktvärden:

³ I denna rapport beräknas dygnsekvivalent ljudnivå då det ej finns tillgång till trafikflöde uppdelat i dag-, kväll- och nattperiod. Dagvärdet är schablonmässigt 1-2 dB högre än det dygnsekvivalenta.

⁴ ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller”, Naturvårdsverket rapport 6538

Tabell 1. Ljudnivå från industri/verksamhet, utomhus vid fasad och uteplatser (frifältsvärde).

Områdesanvändning ¹⁾	Ekvivalent ljudnivå i dBA			Högsta ljudnivå i dBA
	Dag kl 06-18	Kväll kl 18-22 samt lör- sön- och helgdag kl 06-18	Natt kl 22-06	Momentana ljud nattetid kl 22-06
Bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler ¹⁾	50	45	40	> 55

1) Riktvärdet tillämpas då skolor, förskolor och vårdlokaler används.

”Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dBA.”

”I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.”

3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Digital grundkarta över aktuellt område erhållet av beställaren, 2017-05-10
- Strukturplan erhållen av beställaren, senaste version 2017-06-12
- Trafikuppgifter erhållet från beställaren, 2017-05-10. De avser en prognos för Skärholmen där tänkt exploatering i området är inkluderad.
- Omgivande bebyggelse har getts schablonhöjder efter okulär besiktning via eniro.se

4 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN version 7.4. Beräkningarna har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996 (Naturvårdsverkets rapport 4653).

Modellen tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och trafikflöden. Den förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar.

Beräkningarna har utförts med 2 reflexer. Ljudutbredning över mark har beräknats till punkter på höjden 1,5 m över mark med en täthet om 5 x 5 m.

4.1 Terrängmodellen

Terrängmodellen har skapats utifrån höjdinformation från beställaren. Marken har generellt antagits vara mjuk i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen, förutom vägar som antagits akustiskt hårda.

4.2 Bullerskyddsskärmar

Översiktlig genomgång av området har genomförts via kartfunktion på internet. Inga befintliga bullerskyddsskärmar har identifierats utmed vägarna, men vid Österholmsskolan finns en ca 3 m hög skärm som kan ge reflexer till andra sidan vägen. Inga nya skärmar har planeras i ombyggnaden av vägarna.

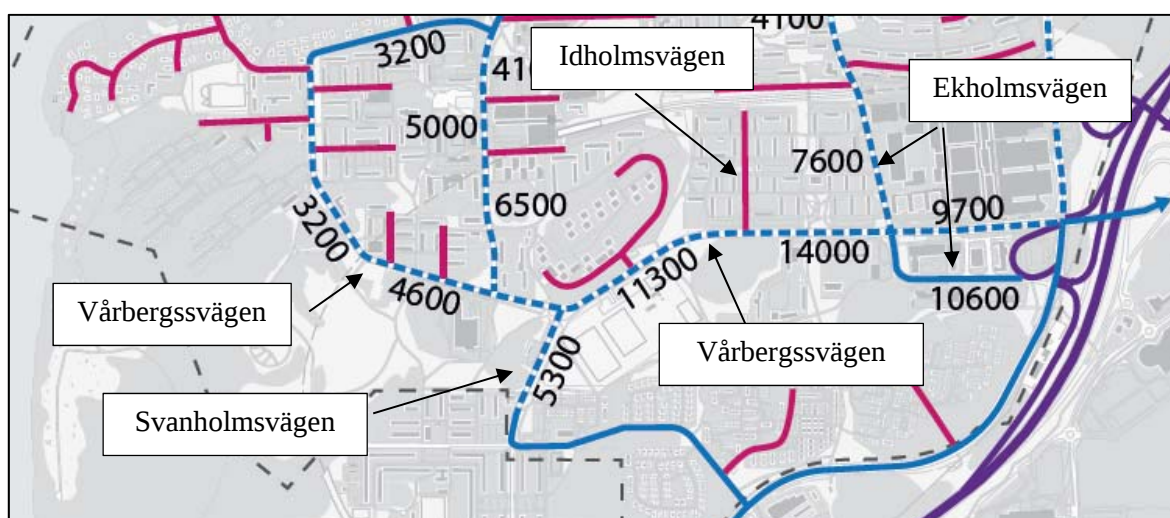
4.3 Nya byggnader

I närheten av det aktuella utredningsområdet planeras fler nya bostäder väster och norr om Vårbergsvägen. Eventuella effekter av dessa är medtagna i denna utredning.

5 Trafikuppgifter

Nedan i Figur 3 redovisas använda trafikuppgifter (fordon/dygn). Trafikflödena avser år 2030. Den tunga trafiken på vägarna uppgår till 8%. Skyltad hastighet är 40 km/h på aktuella vägar. Enbart Vårbergsvägen, Svanholmsvägen, Ekholmsvägen (50 km/h) och Idholmsvägen (2 700 f/d, 30 km/h) har beaktats. På vägarna råder förbud mot tung trafik nattetid. Trots det bestäms den maximala ljudnivån från Vårbergsvägen, Ekholmsvägen och Svanholmsvägen av tunga fordon, eftersom de trafikeras av bussar.

I närheten av området går den starkt trafikerade E4/ E20. Mellan denna och utredningsområdet ligger en höjd som skärmar bullret, vilket gör att motorvägen inte behöver beaktas.



Figur 3. Trafikflöden år 2030. Prognos inklusive planerad exploatering.

6 Resultat

Resultaten framgår av de bifogade ritningarna där bullerspridningen redovisas med färgade fält. Färgskalan är relaterad till riktvärdet för ljuddämpad sida så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Beräknade ljudnivåer vid fasad avser nivåer utan inverkan av reflex i egen fasad, frifältsvärden.

Nedan kommenteras resultatet av bullerberäkningarna.

6.1 Ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad

Bilaga 1 och 2. Samtliga fasader ut mot Vårbergsvägen och Svanholmsvägen har 60- 64 dBA ekvivalent ljudnivå. Bostäder över 35 m² måste alltså planeras så att minst hälften av bostadsrummen har högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Förutsättningarna för detta är goda. Lägenheter om högst 35 m² kan byggas mot den bullriga sidan.

Vid det högre huset i kvarter J är ljudnivån på fasaden ut mot Svanholmsvägen 61 dBA. Lägenheter om högst 35 m² kan byggas mot den sidan, men större lägenheter måste planeras så att minst hälften av bostadsrummen har högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Det gäller för de nedersta 3- 4 planen. Högre upp är den ekvivalenta ljudnivån lägre än 60 dBA, så även större lägenheter kan byggas.

I östra delen av området (kvarter Q, R och S) överstiger den ekvivalenta ljudnivån på flera fasader ut mot Vårbergsvägen 65 dBA (upp mot 67 dBA). Alla bostäder oavsett storlek måste alltså planeras så att minst hälften av bostadsrummen har högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Förutsättningarna för detta är goda, utom vid byggnaden längst österut i kv S, som även påverkas av Ekholmsvägen.

Även på fasaderna vinkelrät mot Vårbergsvägen och Svanholmsvägen överstiger den ekvivalenta ljudnivån 55 dBA. Som högst är den 62 dBA.

6.2 Maximal ljudnivå vid bostadsfasad nattetid

Bilaga 5 och 6. Den maximala ljudnivån nattetid överstiger 70 dBA (riktvärdet för ljuddämpad sida) på ungefär samma fasader som den ekvivalenta ljudnivån överstiger 55 dBA (riktvärdet för ljuddämpad sida). Förutsättningarna för att skapa bostäder med ljuddämpad sida är goda.

Som högst beräknas den maximala ljudnivån uppgå till 84 dBA.

6.3 Ljudnivå vid uteplats

Bilaga 3, 4, 7 och 8. Bebyggelsen är sammanhållen mot vägarna. Därför finns det goda möjligheter för det stora flertalet lägenheter att erhålla egna uteplatser där riktvärdena 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. Ett generellt undantag är punkthuset i kv J samt kvarter S.

Om det inte är möjligt att skapa enskilda uteplatser där riktvärdena klaras så finns det goda möjligheter att göra det på gårdarna.

6.4 Ljudnivå inomhus

Som högst beräknas ekvivalent ljudnivå uppgå till 67 dBA och maximal till 84 dBA. För att klara kraven 30 dBA ekvivalent respektive 45 dBA maximal ljudnivå inomhus ställs mycket stora krav på fasadernas ljudisolering.

Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fönsterdörrar har i allmänhet betydligt lägre ljudreduktion än fönster, och bör inte finnas mot de bullerutsatta sidorna. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

6.5 Skolor

De tre planerade skolorna i kvarter A, H och T kommer att ha tillgång till stora områden där målet för skolgårdar, högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå, uppfylls.

Några krav för ljudnivån utomhus vid fasad finns ej, så ljudnivåerna inomhus kan klaras med god ljudisolering. Vid förskolan i kv A har beräknas ekvivalent ljudnivå vid fasad till som högst 54 dBA och maximal till 80 dBA. Förskolan i kv H beräknas erhåller som högst 57 dBA ekvivalent och 78 dBA maximal ljudnivå vid fasad. Grundskolan i kv T beräknas erhåller som högst 65 dBA ekvivalent och 80 dBA maximal ljudnivå vid fasad. Kraven inomhus i skolor varierar, men är som lägst 30 dBA ekvivalent och 45 dBA maximal ljudnivå. Detta måste beaktas när fasaderna dimensioneras.

Hänsyn tas så att ljudet från skolgårdarna när bostädernas fasader dimensioneras så att ljudnivån inomhus inte blir för hög.

7 Vårbergs idrottsplats

Det finns inte några riktvärden för buller från eller till idrottsplatser.

Erfarenheten visar att bullret kan upplevas som störande. Bullret kan orsakas av t ex publik, spelare som ropar, högtalarutrop, musik och arbetsfordon. Därför är det viktigt att bostäder som vetter mot

idrottsplatsen har god ljudisolering. I utvecklingsområdet bedöms inte någon bostad påverkas av idrottsplatsens buller på den ljuddämpade sidan.

Till idrottsplatsen hör omkring 75 parkeringsplatser. De ligger på motsatt sida av Vårbergsvägen jämfört med de närmsta bostäderna i kv L och M. Parkeringen bedöms inte ge upphov till ljudnivåer över riktvärden.

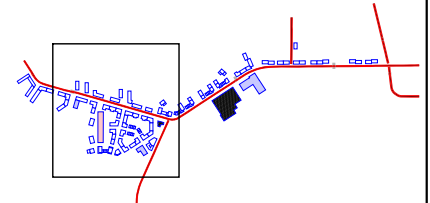
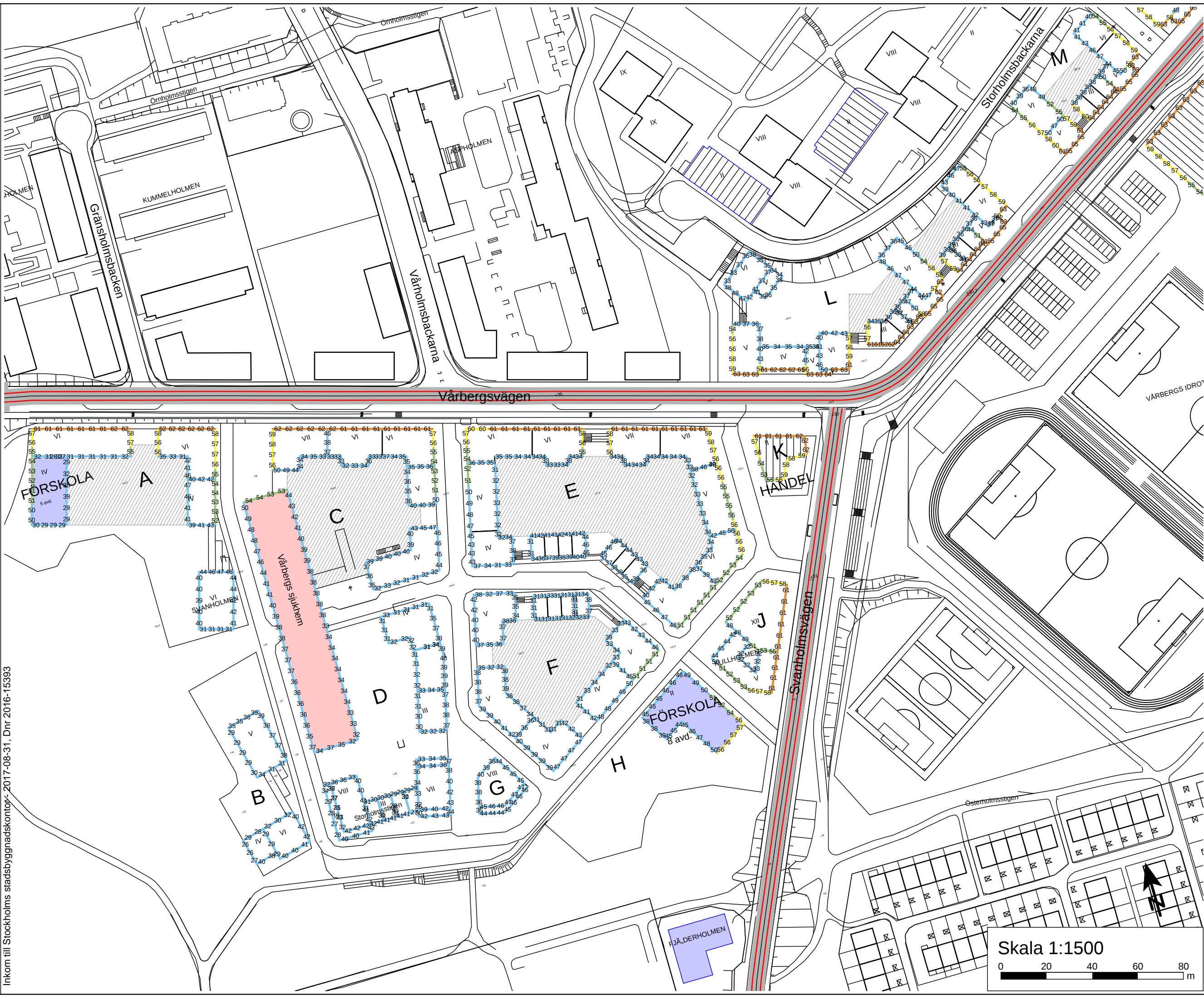
Den ekvivalenta ljudnivå från trafik på planerna beräknas inte överstiga 55 dBA.

Buller orsakat av ventilation och andra källor på den nya idrottshallen får inte ge upphov till för högt ljudnivåer i omgivningen (bostäder, skolor och skolgårdar). Se riktvärden i avsnitt 2.3. Hänsyn till detta måste tas vid projekteringen av hallen.

Structor Akustik AB

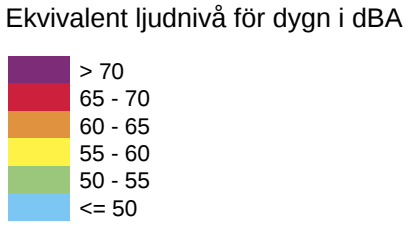
Upprättad av: Lars Ekström

Granskad av: My Broberg



Riktvärde

Fasad:
Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå
(65 dBA lgh <= 35 m2) vid alla fasader
eller
55 dBA på ljuddämpad sida
Uteplats:
Högst 50 dBA



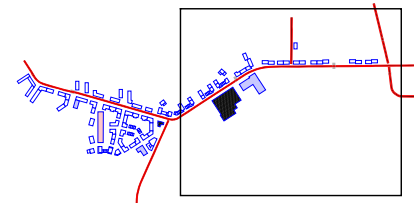
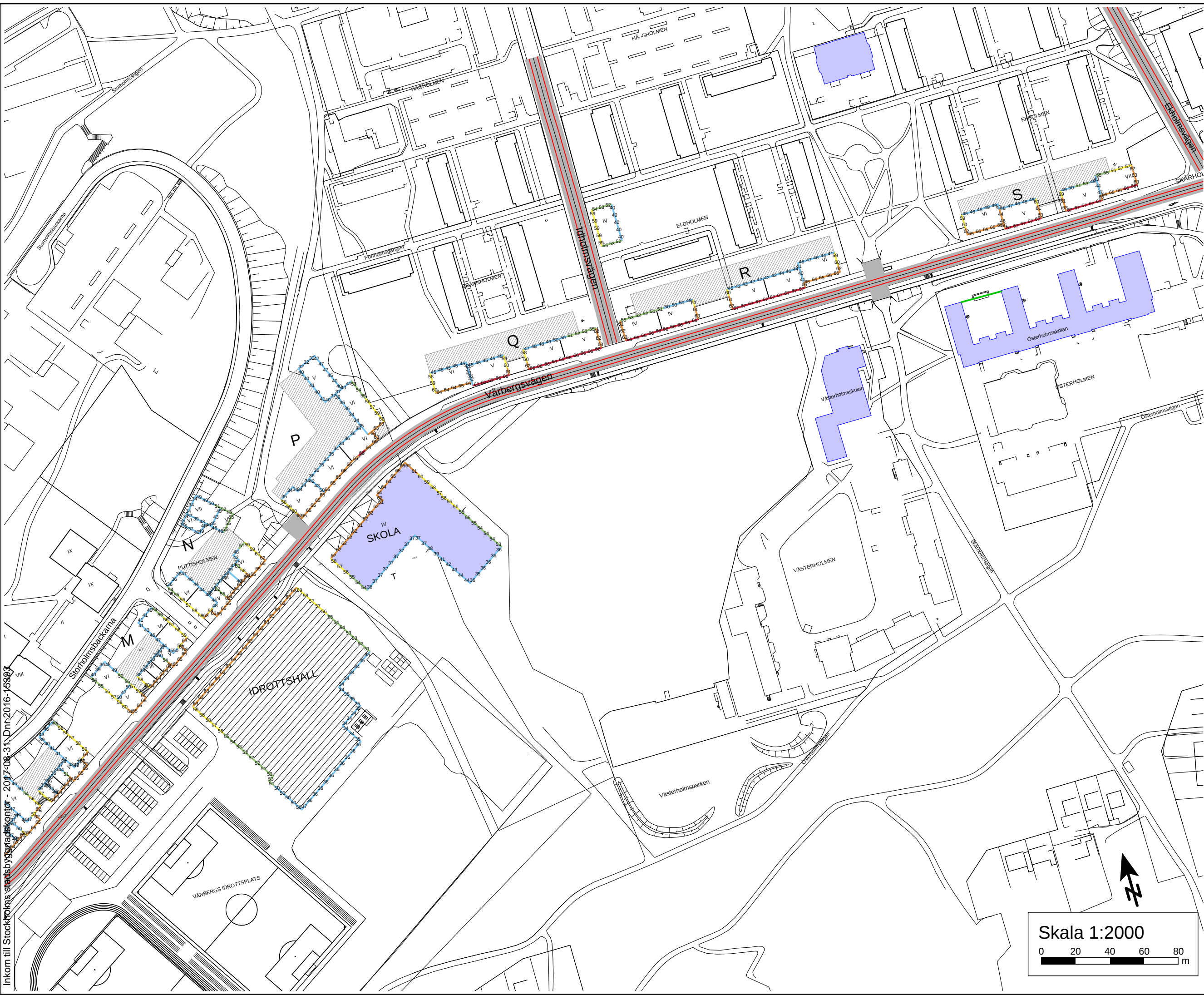
Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Vårbergsvägen

Del 1
Högsta nivå vid fasad
Vägfrikbuller år 2030

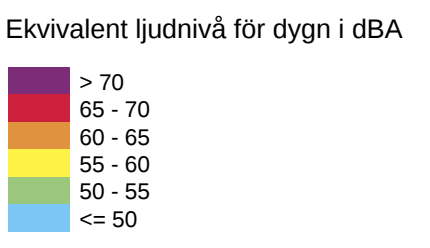
Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	01

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor: 2017-08-31, Dnr 2016-15393



Riktvärde

Fasad:
Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå
(65 dBA lgh <= 35 m2) vid alla fasader
eller
55 dBA på ljuddämpad sida
Uteplats:
Högst 50 dBA



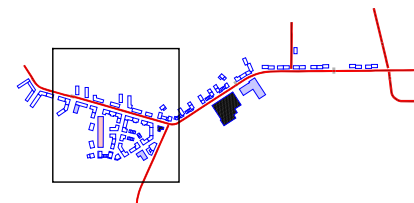
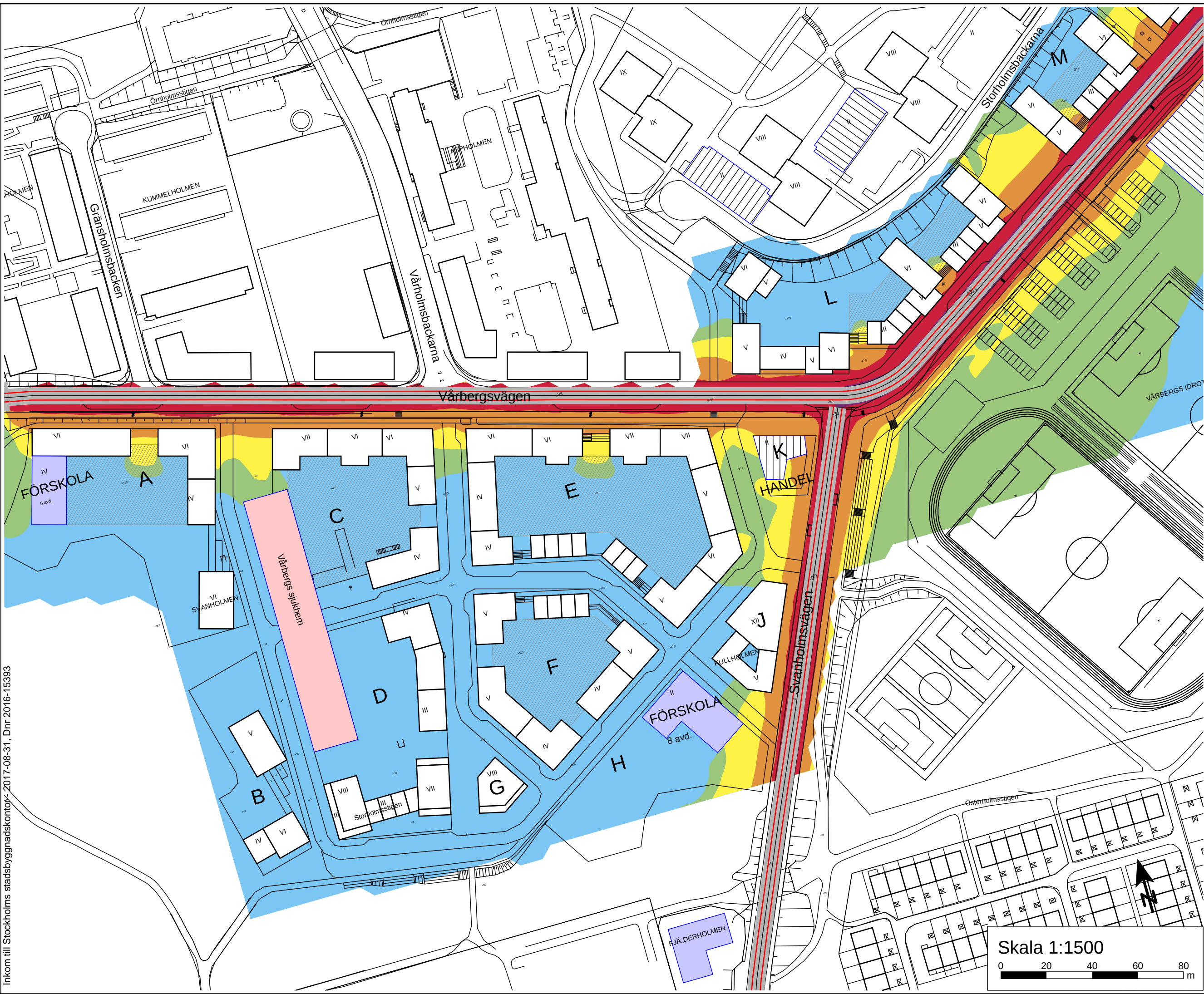
Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Värbergsvägen

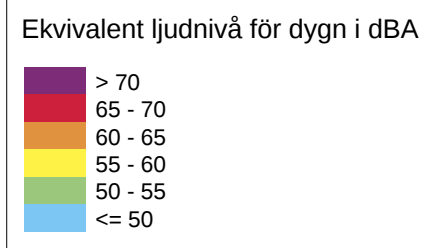
Del 2
Högsta nivå vid fasad
Vägrafikbuller år 2030

Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	02

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2017-08-31, Dnr:2016-16393



Riktvärde
50 dBA vid uteplats



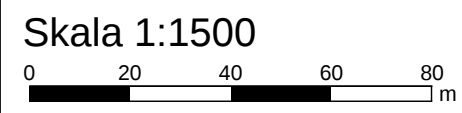
Ej frifält

Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

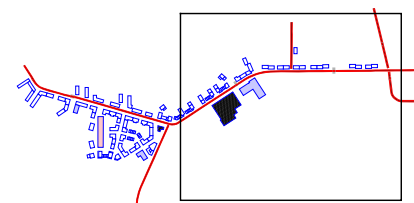
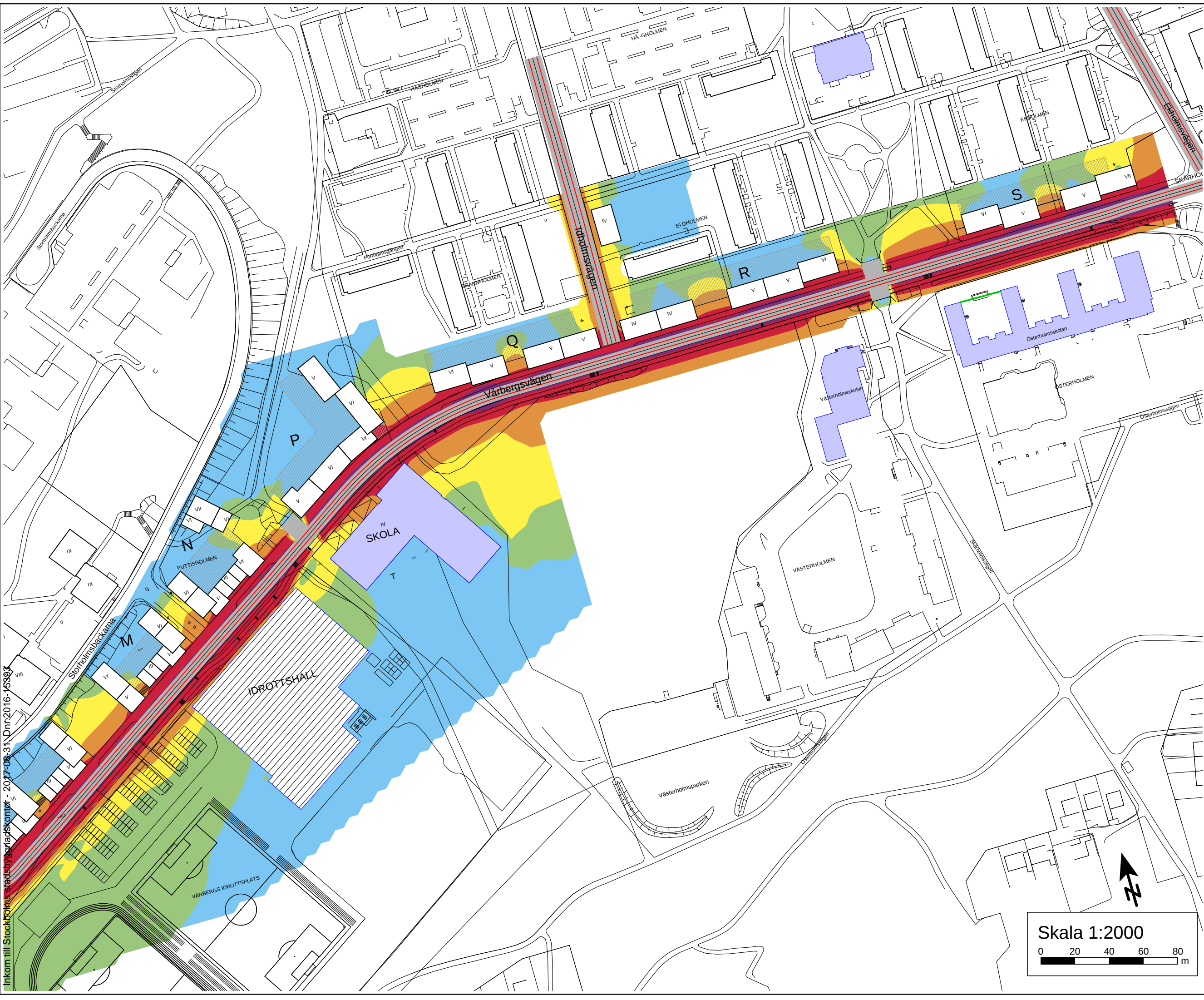
Vårbergsvägen

Del 1
Ljudnivå 1,5 m över mark
Vägrafikbuller år 2030

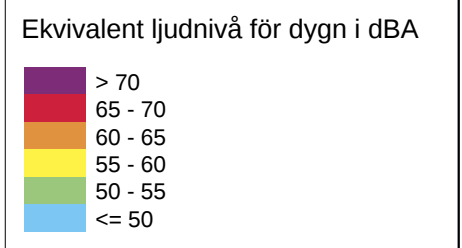
Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	03



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor: 2017-08-31, Dnr 2016-15393



Riktvärde
50 dBA vid uteplats

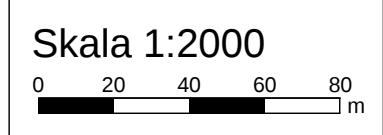


Ej frifält

Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

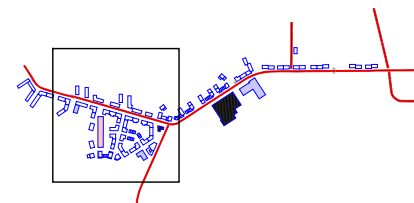
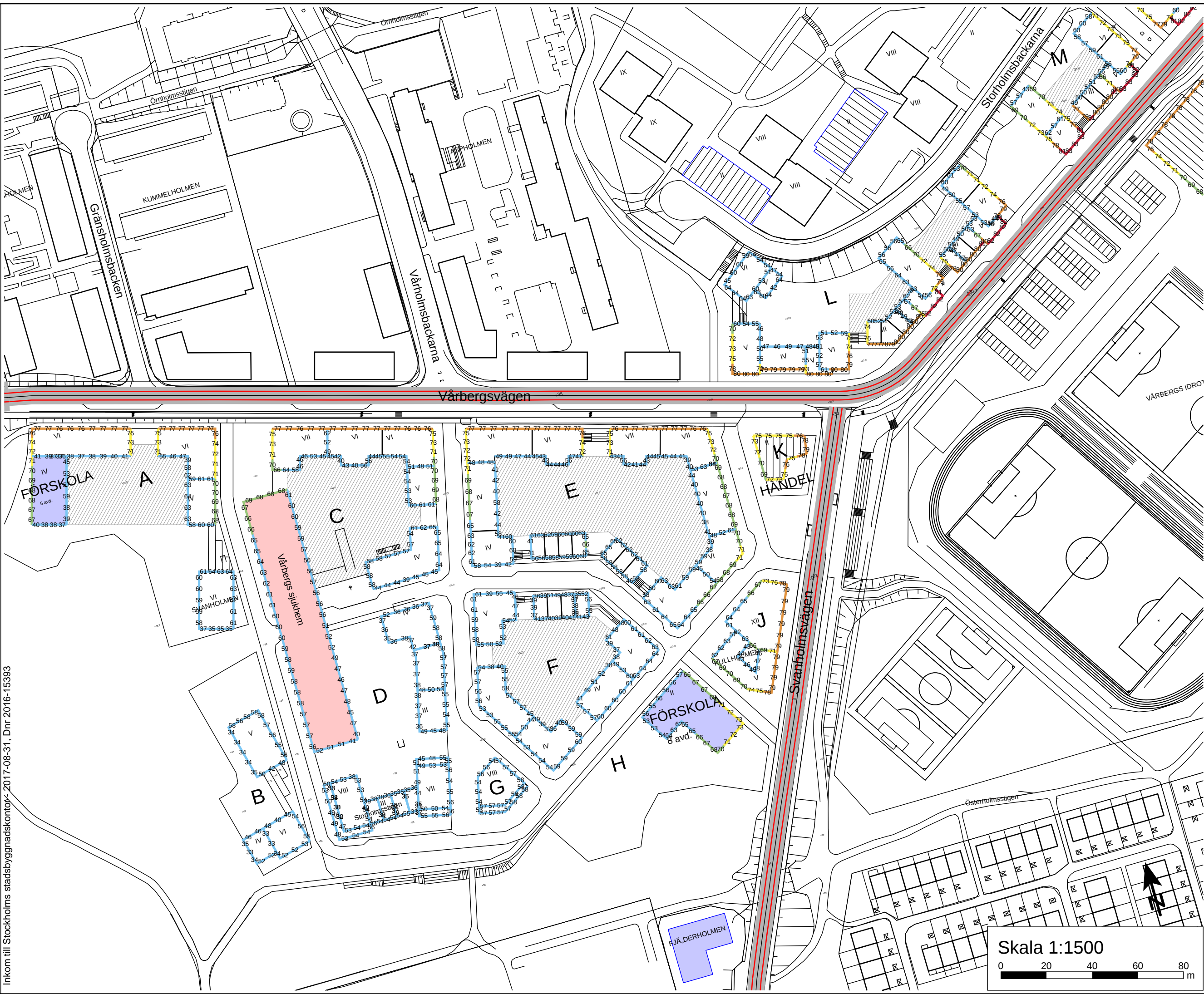
Värbergsvågen

Del 2
Ljudnivå 1,5 m över mark
Vågtrafikbuller år 2030

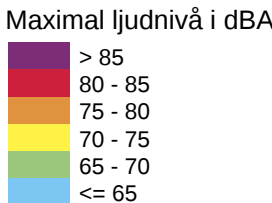


Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	04

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2017-08-31 Dnr:2016-15393



Riktvärde
70 dBA på ljuddämpad sida
nattetid kl 22-06

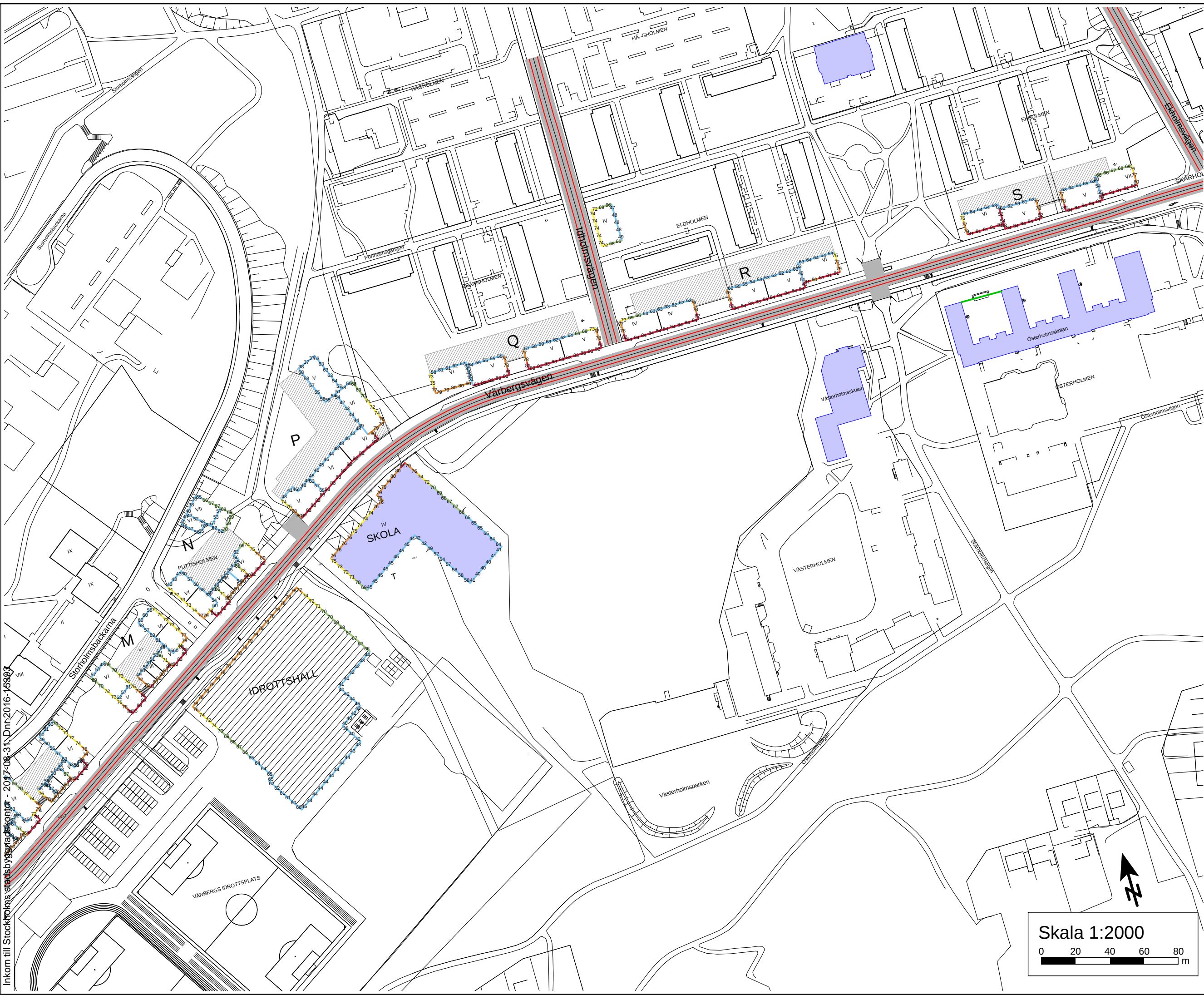


Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

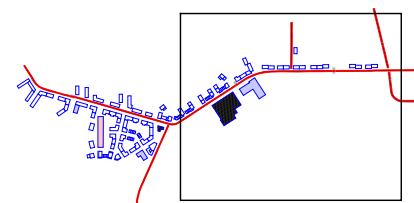
Vårbergsvägen
Del 1
Högsta nivå vid fasad
Nattetid kl 22-06
Vätrafikbuller år 2030

Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	05

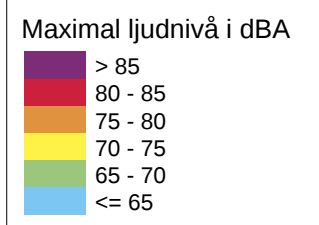
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor: 2017-08-31, Dnr 2016-15393



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2017-08-31, Dnr:2016-16393



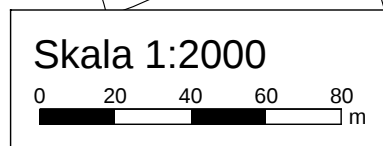
Riktvärde
70 dBA på ljuddämpad sida
nattetid kl 22-06



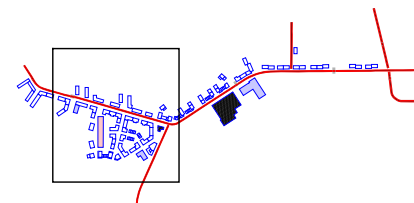
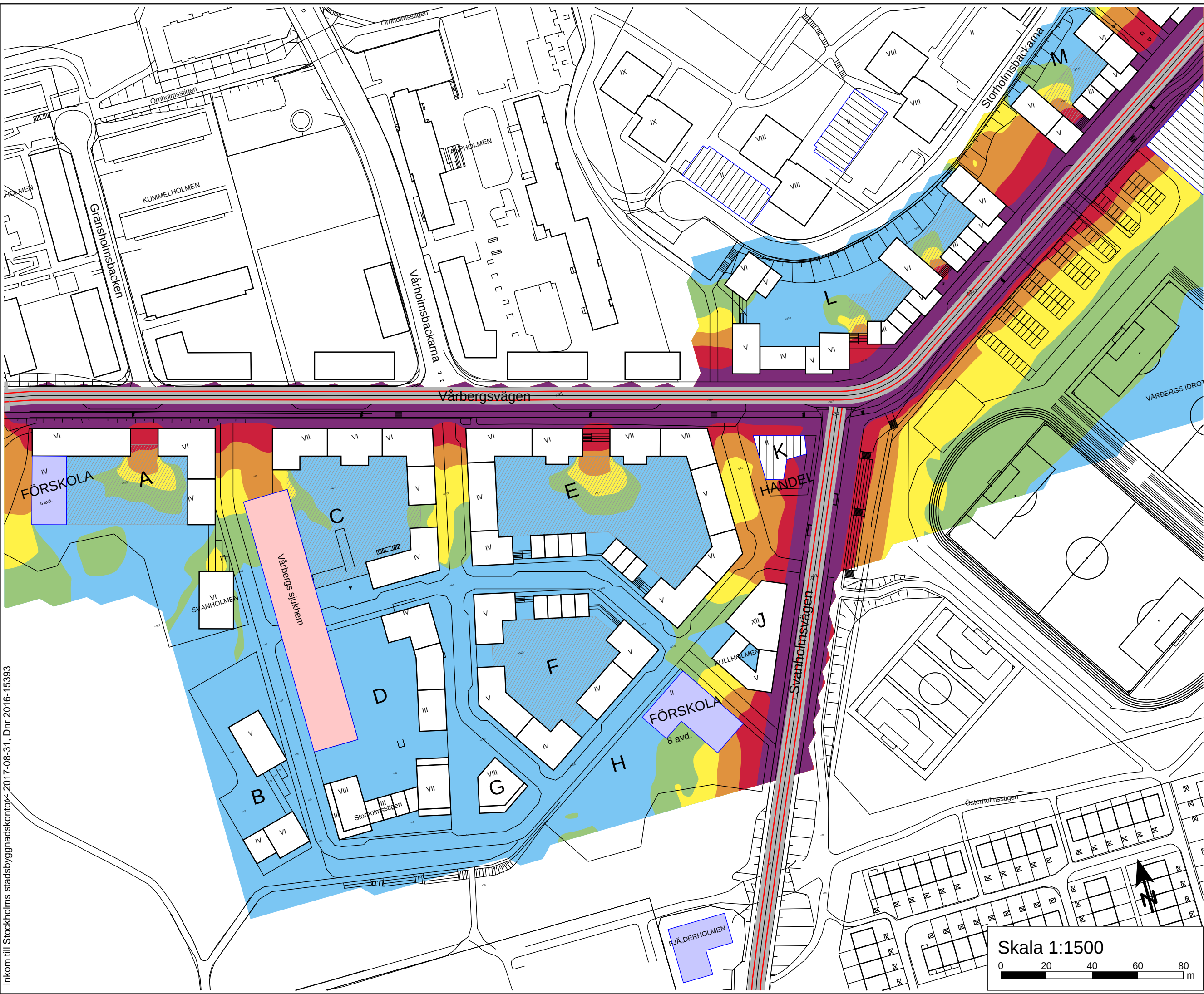
Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Värbergsvägen

Del 2
Högsta nivå vid fasad
Nattetid kl 22-06
Vägfrikbuller år 2030



Handläggare	Granskar
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	06



Riktvärde
70 dBA vid uteplats
Dag- och kväll kl 06-22

Maximal ljudnivå i dBA

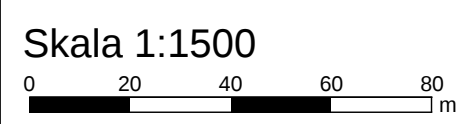
> 85
80 - 85
75 - 80
70 - 75
65 - 70
<= 65

Ej frifält

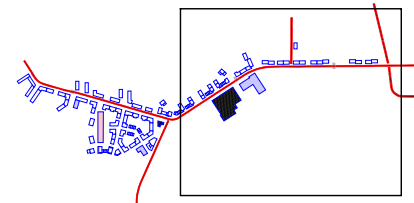
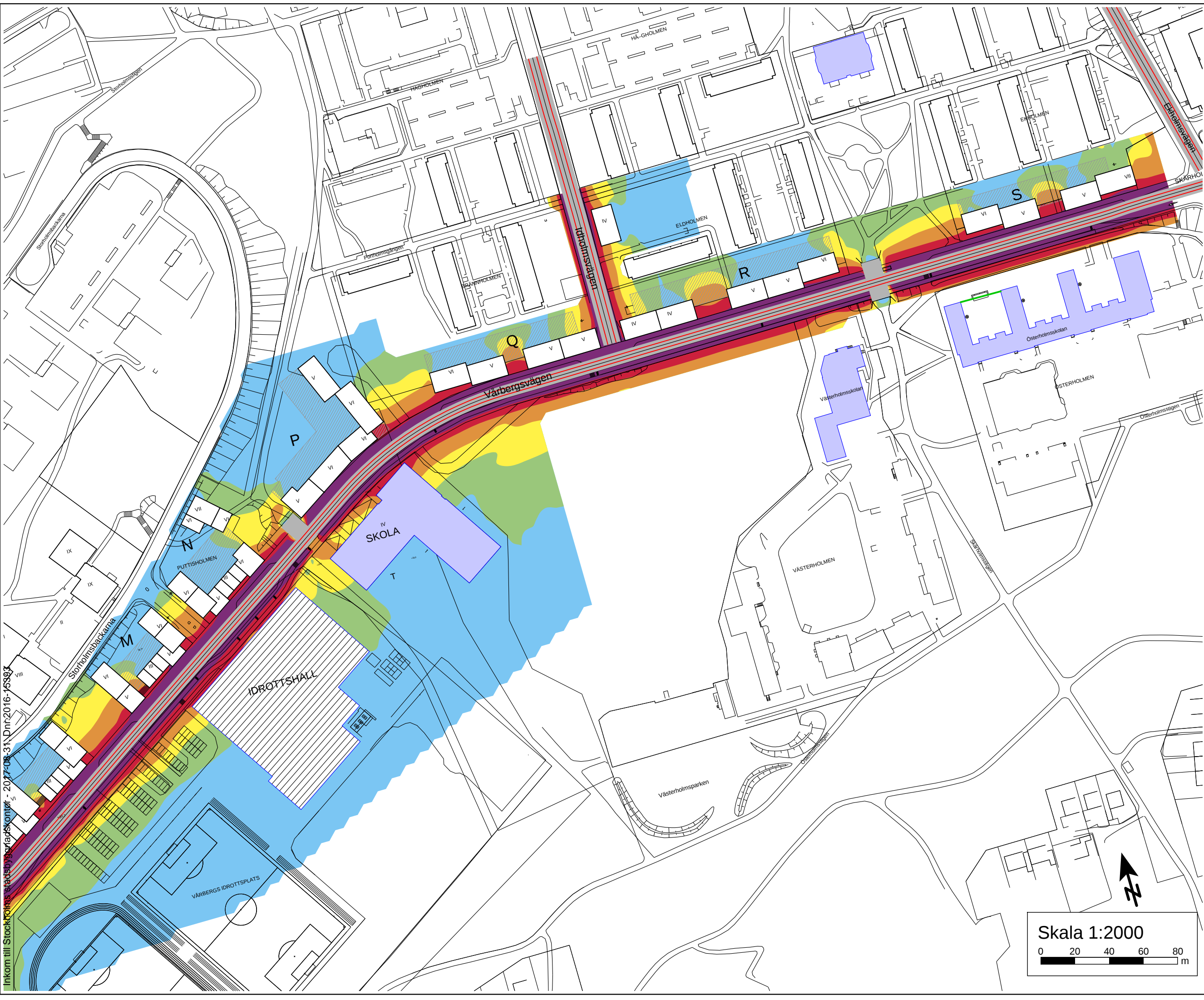
Structor Structor Akustik AB
Solvägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Vårbergsvägen
Del 1
Ljudnivå 1,5 m över mark
Dag och kväll kl 06-22
Vägrafikbuller år 2030

Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	07



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor 2017-08-31, Dnr 2016-15393



Riktvärde

70 dBA vid uteplats
Dag och kväll kl 06-22

Maximal ljudnivå i dBA

> 85
80 - 85
75 - 80
70 - 75
65 - 70
<= 65

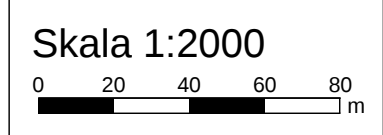
Ej frifält

Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Värbergsvägen

Del 2
Ljudnivå 1,5 m över mark
Dag och kväll kl 06-22
Vätrafikbuller år 2030

Handläggare	Granskare
LE	MBG
Beställare	Datum
Exploateringskontoret	2017-06-16
Rapportnummer	Bilaga
2017-099 r01	08



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2017-08-31 Dnr:2016-15393