

Bromstensgluggen

Trafikbullerutredning

Structor

Författare	Stefan Dimitrijevic
Beställare:	SISAB, Skolfastigheter i Stockholm AB
Beställarens kontaktperson:	Björn Sundström
Beställarens projektnummer:	
Konsultbolag:	Structor Akustik AB
Uppdragsnamn:	Bromstensgluggen
Uppdragsnummer:	2021–122
Datum	2022-04-06
Revideringsdatum	2022-07-06
Uppdragsledare:	Kristoffer Fristedt kristoffer.fristedt@structor.se 070-693 48 78
Handläggare/utredare:	Stefan Dimitrijevic
Granskare:	Isak Nilsson
Status:	Rapport

Sammanfattning

Structor Akustik har av Skolfastigheter i Stockholm AB genom Björn Sundström fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av väg- och spårtrafik vid nio planerade bostadskvarter samt planerad förskola inom Bromstensgluggen. Planområdet berörs främst av trafikbuller från Ulvsundavägen, som är den största bullerkällan i området. Även lokala vägar inom planområdet bidrar i mindre utsträckning till ljudnivåerna. Ca 400 m söder om planområdet passerar Mälarbanan. Bullerutredningen skall utgöra underlag till detaljplanearbetet för Bromstensgluggen, del av Bromsten 9:2.

Inom detaljplanen planeras nio nya kvarter med sammanlagt ca 1047 nya bostäder. Totalt ca 96 % av de planerade bostäderna klarar trafikbullerförordningens krav utan åtgärd, antingen genom att riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad eller genom att hälften av bostadsrummen orienteras mot ljuddämpad sida (55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). För resterande ca 4 % av lägenheterna behövs inglasning av balkong för att innehålla ljuddämpad sida för hälften av bostadsrummen eller balkonger med akustiskt tätt räcke (antingen med eller utan absorbenter i tak) för att innehålla riktvärdena. Se mer detaljerad beskrivning i kapitel 7.

Samtliga kvarter har goda möjligheter att klara riktvärdena för trafikbuller vid uteplats, genom anordnande av gemensamma uteplatser på de delar av gården som skyddas av respektive kvarters byggnader. Inga ytterligare åtgärder behövs för att skydda sådan uteplats från trafikbuller så länge den placeras strategiskt med ledning av de utbredningskartor som bifogas denna rapport (Bilaga 21–30).

Riktvärden för ljudnivå inomhus kan uppfyllas med lämpligt val av fasader, fönster och uteluftsdon. Detta behöver detaljstuderas i projekteringen. Sovrum bör i möjligaste mån planeras vid fasader som vetter mot ljuddämpad sida, vilket i de flesta fall innebär fasader som vetter mot innergårdarna.

Förskolan klarar gällande riktvärden för trafikbuller. Inga riktvärden finns för trafikbuller vid förskolefasad men riktvärdena för trafikbuller inomhus bedöms kunna klaras med lämpliga val av fasadkonstruktion, fönster och don. Hela den planerade förskolegården klarar riktvärdena för trafikbuller vid yta avsedd för lek och pedagogisk verksamhet, vilket är de strängaste riktvärdena för trafikbuller vid skolgård.

Vibrationer från vägtrafik bedöms ej överstiga riktvärde om 0,4 mm/s i färdig byggnad, se kapitel 7.

Rev 01: Ändringar efter kommentarer från Stockholms stad:

- Ingen gata framför förskolan
- Kapitel om vibrationer
- Nya byggnadsvolymer och planlösningar i Kv. A, Kv. B, Kv. C, Kv. D och Kv. H.

I tabellen nedan redovisas ungefärligt antal lägenheter som klarar riktvärdena med respektive utan åtgärd samt med respektive utan att planlösning utformas med hänsyn till trafikbuller. Observera att antalet lägenheter är uppskattade och baseras på hittills erhållet underlag.

Kvarter	Antal lägenheter som innehåller riktvärdet utan ljuddämpad sida	Antal lägenheter som klarar Trafikbullerförordningen genom att hälften av bostadsrummen orienteras mot ljuddämpad sida	Antal lägenheter som behöver delvis inglasning av balkong för att innehålla riktvärdet vid fasad	Antal lägenheter som behöver balkong med tätt räcke med/utan absorbenter i tak för att innehålla riktvärdet vid fasad
A	60	-	-	-
B	94	-	-	2
C	99	4	-	-
D	80	2	-	-
E	56	48	-	-
F	115	48	-	-
G	101	36	6	8
H	80	30	18	8
I	95	56	-	1
Totalt	780	224	24	19

Innehåll

1	Bakgrund	7
2	Bedömningsgrunder	7
2.1	Nationella riktvärden för trafikbuller vid bostäder	7
2.2	Riktvärden för trafikbuller vid skolor och förskolor	8
3	Underlag	9
4	Beräkningsförutsättningar	9
4.1	Beräkningsmodell för trafikbuller	9
4.2	Terrängmodellen	9
4.3	Befintliga bullerskyddsskärmar	9
4.4	Långväga buller (Stockholms Stad)	9
4.5	Avgränsningar	10
5	Trafikuppgifter	10
5.1	Vägtrafik	10
5.2	Spårtrafik	11
6	Resultat och åtgärdsförslag	12
6.1	Kv. A och Kv. B – Bonava	13
6.2	Kv. C och Kv. D – Svenska Hem i Bromma	15
6.3	Kv. E och Kv. F – Åke Sundvall	18
6.4	Kv. G och Kv. H – Sveafastigheter	20
6.5	Kv. I – Svenska Bostäder	24
6.6	Förskola, SISAB	26
7	Vibrationer	26
8	Sammanställning	27

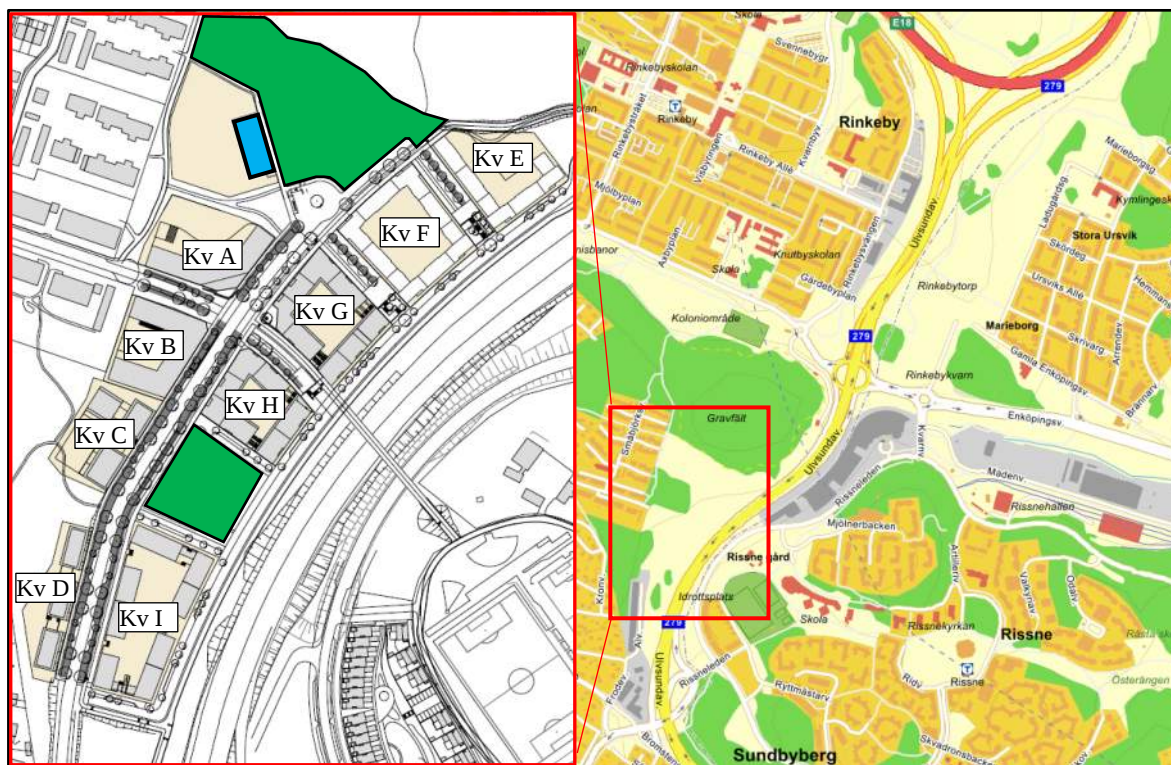
BILAGOR

1. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv A.
2. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv B.
3. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv C.
4. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv D.
5. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv E.
6. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv F.
7. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv G.
8. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv H.
9. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv I.
10. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (2D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, förskola.
11. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv A.
12. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv B.
13. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv C.
14. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv D.
15. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv E.
16. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv F.
17. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv G.
18. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv H.
19. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (3D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv I.
20. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (2D-vy) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, förskola.
21. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv A.
22. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv B.
23. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv C.
24. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv D.
25. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv E.
26. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv F.
27. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv G.
28. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv H.
29. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, Kv I.
30. Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 3×3 m) från väg- och spårtrafik, prognosår 2040, förskola.

1 Bakgrund

Inom det nya området Bromstensgluggen i Bromsten i Stockholm planeras för en stor mängd nya bostäder samt verksamhetslokaler och en ny förskola. Geografiskt läge och situationsplan för planområdet visas i **Figur 1**. Området planeras inrymma nio nya kvarter (kv. A–I) med bostäder och centrumfunktioner samt en fristående förskola. Andra planerade förändringar i området omfattar cykelstråk och cykelpendlingsstråk, parker samt en gång- och cykelbro till Rissne.

Structor Akustik har av Skolfastigheter i Stockholm AB genom Björn Sundström fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av väg- och spårtrafik vid nio planerade bostadskvarter samt planerad förskola inom Bromstensgluggen. Planområdet berörs främst av trafikbuller från Ulvsundavägen, som är den största bullerkällan i området. Även lokala vägar inom planområdet bidrar i mindre utsträckning till ljudnivåerna. Ca 400 m söder om planområdet passerar Mälarbanan. Bullerutredningen skall utgöra underlag till detaljplanearbetet för Bromstensgluggen, del av Bromsten 9:2.



Figur 1. Planområdets geografiska läge markerat i rött på en översiktskarta (Eniro.se). Planerade bostadskvarter benämns kv. A – I. Blå markering visar planerad förskola. Grön markering visar planerad park. Situationsplan erhållen från Åke Sundvall, dat. 2022-03-09.

2 Bedömningsgrunder

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

2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller vid bostäder

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller¹.

¹ Svensk författningssamling SFS 2015:216, *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* och SFS 2017:359, *Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*

Tabell 1. Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar vid nybyggnation av bostäder

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 högst 55 dBA och maximal högst 70 dBA kl. 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i bostäder gäller Boverkets Byggregler (BBR).

Tabell 2. Högsta tillåtna trafikbullernivå inomhus i bostäder enligt BBR.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
I utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45 ^{a)}
I utrymme för matlagning eller personlig hygien	35	-

a) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ natt kl. 22:00-06:00

2.2 Riktvärden för trafikbuller vid skolor och förskolor

För skolor och förskolor finns det riktvärden för trafikbuller inomhus och vid friytor utomhus, men inte vid fasad. I detaljplaneskede utreds ljudnivåer vid friytor, där bedömningen utgår från Naturvårdsverkets² riktvärden för friytor.

2.2.1 Ny skolgård (Naturvårdsverket)

Naturvårdsverkets riktvärden för skolgårdar avser dygnsekvivalent ljudnivå (årsmedeldygn). Värdena som anges för de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet bör uppfyllas. För övriga ytor är värdena en målsättning.

Tabell 3. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

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 ^a
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ^a

a) Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

2.2.2 Riktvärden vid skolor och förskolor- Stockholms Stad

Stadens riktvärden och rekommendationer är i linje med Naturvårdsverkets riktvärden för trafikbuller vid ny skolgård, med tilläggen att de utomhusytor som uppfyller riktvärdet 50 dBA bör redovisas i planbeskrivningen samt att skolverksamhetens idrottsytor kan undantas från riktvärdena då de inte bedöms vara lika ljudkänsliga som övriga ytor.

² "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik", Naturvårdsverket vägledning NV-01534-17

För industri- och verksamhetsbuller anges i Boverkets vägledning (2015:21) att den är tillämplig för skolor och förskolor.

3 Underlag

Följande underlag har använts i utredningen:

- Digital grundkarta över aktuellt område erhållen från Metria, 2021-09-29
- Omgivande bebyggelse har höjdsatts enligt underlag från Metria
- Situationsplaner för respektive kvarter erhållna från enskilda byggaktörer, 2022-03-09
 - Nya situationsplaner för Kv A och B erhållna från Sandra Westin, 2022-05-05
 - Nya situationsplaner för Kv C och D erhållna från Oskar Wallin, 2022-05-03
 - Ny situationsplan för Kv H erhållen från Charlotta Wallander, 2022-06-29
- Planlösningar för respektive kvarter erhållna från enskilda byggaktörer, 2022-03-09
 - Nya planlösningar för Kv A och B erhållna från Sandra Westin, 2022-05-05
 - Nya planlösningar för Kv C och D erhållna från Oskar Wallin, 2022-05-16
 - Nya planlösningar för Kv H erhållna från Charlotta Wallander, 2022-06-29
- Trafikuppgifter för vägar inom planområdet erhållna från Sofia Eriksson och Monica Carlbaum, 2021-12-06 respektive 2022-03-21
- Trafikuppgifter för omkringsliggande vägar erhållna från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta samt NVDB-tjänst, hämtade 2022-03-21.
- Spårtrafikuppgifter för Mälarbanan erhållna från Trafikverkets basprognoser för år 2040, hämtade 2021-10-27.

4 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN version 8.2. Beräkningarna har utförts med 3 reflexer. Ljudutbredning över mark har beräknats till punkter på höjden 1,5 m över mark med en täthet om 3×3 m. Beräknade ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden, vilket är ljudnivåer utan inverkan av reflex i egen fasad. I utbredningskartor är fasadreflexer inkluderade. Ljudnivån i en utbredningskarta är därför högre än motsvarande frifältsvärde nära en byggnad. Riktvärdena är givna som frifältsvärden. Fasadvärdena kan därmed jämföras med riktvärden. Utbredningskartorna används ej för bedömning av ljudnivå vid fasad men däremot för bedömning av ljudnivån på visst avstånd från fasaderna, exempelvis vid uteplatser, i parker och generellt i området.

4.1 Beräkningsmodell för trafikbuller

Beräkningar för trafikbuller har utförts i enlighet med de nordiska beräkningsmodellerna för väg- och spårtrafik (NV 4653 och NV 4935). Modellerna tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och trafikflöden. De förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar.

4.2 Terrängmodellen

Terrängmodellen har skapats från höjdinformation hämtad från Metria. Vägbanor har antagits vara akustiskt hårda. Marken har i övrigt generellt antagits vara akustiskt mjuk.

4.3 Befintliga bullerskyddsskärmar

Översiktlig genomgång av området har genomförts via kartfunktion på internet. En befintlig skärm har identifierats längs påfart Rissneleden men den bedöms inte påverka bullernivåerna vid planområdet.

4.4 Långväga buller (Stockholms Stad)

Långväga buller (även kallat *bullerregn* eller *bullermatta*) är buller från bullerkällor som påverkar ett område från större avstånd. Utgångspunkten vid bullerutredningar är att bullerregnet inte

inkluderas i den ljudnivå som redovisas och som jämförs med gällande riktvärden. En ungefärlig tumregel som kan tillämpas är att källor på avstånd över 300 meter (och där utredningsområdet inte är direkt exponerat för källan) inte inkluderas i bullerutredningen.

4.5 Avgränsningar

Dessa aspekter har ej beaktats i denna rapport eftersom de bedöms ha liten påverkan på planområdet:

- Påverkan på befintlig bebyggelse
- Dessutom konstateras att idrottsplatsen Rissne IP ligger på mer än 100 m avstånd från planområdet vilket enligt *Naturvårdsverkets matris för stöd vid bedömning av risk för olägenhet till följd av idrottsbuller* konstaterar att planområdet ligger inom ”Grön zon” – verksamheten vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa.

5 Trafikuppgifter

5.1 Vägtrafik

Vägtrafikuppgifter för vägar inom planområdet för prognosår 2040 har erhållits från Sofia Eriksson och Monica Carlbaum, Stadsbyggnadskontoret, 2021-12-06 respektive 2022-03-21.

Vägtrafikuppgifter för omkringliggande vägar för år 2014 har erhållits från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta samt NVDB-tjänst, hämtat 2022-03-21. Vägtrafikuppgifterna för de omkringliggande vägarna har sedan har räknats upp till år 2040 genom Trafikverkets EVA-modell. Använda vägtrafikuppgifter redovisas i [Tabell 4](#) och [Figur 2](#).

Tabell 4. Trafikflöden år 2040.

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
Ulvsundavägen	70	54 000	9
Frodevägen	30	1 490 *	5
Dikesvägen	30	440 *	5
Brogatan	30	80 *	5
Rissnavägen	30	2 350	8
Parkgatan	30	90 *	5
Södra tvärgatan mellan Kv. F och Kv. G	30	50	5
Norra tvärgatan mellan Kv. E och Kv. F	30	50	5
Lokalgator, villaområdet	30	264	9

* Se [Figur 2](#) för mer detaljerade trafiksiffror samt för variationer i trafikflöden längs med vägar.



Figur 2. Trafikuppgifter inom planområdet, ”Trafikutredning Bromstensgluggen”, COWI, Per Reiland, dat. 2021-11-26. Framför förskolan planeras en GC-väg dvs. ingen gata.

5.2 Spårtrafik

Spårtrafikuppgifter erhöles från Trafikverkets basprognoser för år 2040, hämtade 2021-10-27. Enligt Trafikverkets anvisningar ska prognosår 2040 användas för bullerutredningar. Använda spårtrafikuppgifter visas i [Tabell 5](#).

Tabell 5. Järnvägstrafik år 2040.

Tågtyp	Hastighet [km/h]	Tåglängd (medel/max) [m]	Prognosvärden 2040
			Antal (DYGN)
S-Gods	100	578 / -	1
S-X60	130	214 / 214	242
S-X60	130	105 / -	35
S-X40	130	82 / -	49

6 Resultat och åtgärdsförslag

Resultaten framgår av de bifogade ritningarna, där bullerspridningen redovisas med färgade fält.

Beräkningsresultat för dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasad presenteras i bilaga 1–10. Färgskalan är relaterad till riktvärdet för bostäder så att gränsen mellan gult och grönt motsvarar riktvärdena för frifältskorrigerad dygnsekvivalent ljudnivå invid fasad på ljuddämpad sida, högst 55 dBA.

Beräkningsresultat för maximala ljudnivåer vid fasad presenteras i bilaga 11–20. Färgskalan är relaterad till riktvärdet så att gränsen mellan gult och grönt motsvarar riktvärdena för frifältskorrigerad maximal ljudnivå nattetid invid fasad på ljuddämpad sida, högst 70 dBA. För spårtrafik har maximala ljudnivåer beräknats för tågtyp S–X60. Den totala maximal ljudnivån har för varje beräkningspunkt beräknats som högsta ljudnivå från väg- och spårtrafik.

För uteplats är färgskalan relaterad till riktvärdet 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Ljudnivån har beräknats 1,5 m respektive 1,2 m över mark vid bostadshusen respektive vid förskolan och redovisas i bilaga 21–30.

Beräknad ljudnivå vid fasad avgör huruvida lägenhetens planlösning behöver anpassas till bullersituationen. Med ovan angivna färgskalor kan följande tolkning användas:

- Planlösningen till en lägenhet vars hela fasad får 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå eller lägre (gul, grön eller blå färg i Bilaga 1–10) kan planeras utan hänsyn till bullret.
- Planlösningen till en lägenhet som vid någon del av fasaden får över 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå, dock högst 65 dBA, (orange färg i bilaga 1–10) måste planeras med hänsyn till buller, antingen genom att storleken begränsas till högst 35 m² eller genom att hälften av bostadsrummen vetter mot ljuddämpad sida.
- Planlösningen till en lägenhet som vid någon del av fasaden får över 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå (röd eller lila färg i bilaga 1–10) måste planeras med hänsyn till buller genom att hälften av bostadsrummen vetter mot ljuddämpad sida, oavsett lägenhetens storlek.

Ljuddämpad sida definieras som en hel rumsvägg med högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå nattetid (grön eller blå färg i bilaga 1–10 och i bilaga 11–20). Ljuddämpad sida tillgodoräknas som regel endast om väggen i fråga har öppningsbart fönster.

Resultaten för varje kvarter sammanfattas och kommenteras nedan.

6.1 Kv. A och Kv. B – Bonava

6.1.1 Kv. A

6.1.1.1 Ljudnivåer vid fasad

Se Bilaga 1 (ekvivalenta ljudnivåer) och 11 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå från trafikbuller innehålls vid samtliga fasader. Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 54 dBA, vilket sker för fasader som vetter mot Frodevägen och Rissnavägen. Detta innebär att planlösningar i Kv. A kan planeras utan att hänsyn tas till ljudnivåer utomhus. Dygnsekvivalent ljudnivå uppgår till högst 47 dBA för fasader vid gaveln och 43 dBA för fasader mot gården.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 77 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen och Rissnavägen, 75 dBA för fasader vid gaveln och 53 dBA för fasader mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.1.1.2 Uteplats

Se bilaga 21 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården mot förskolan utan ytterligare åtgärd.

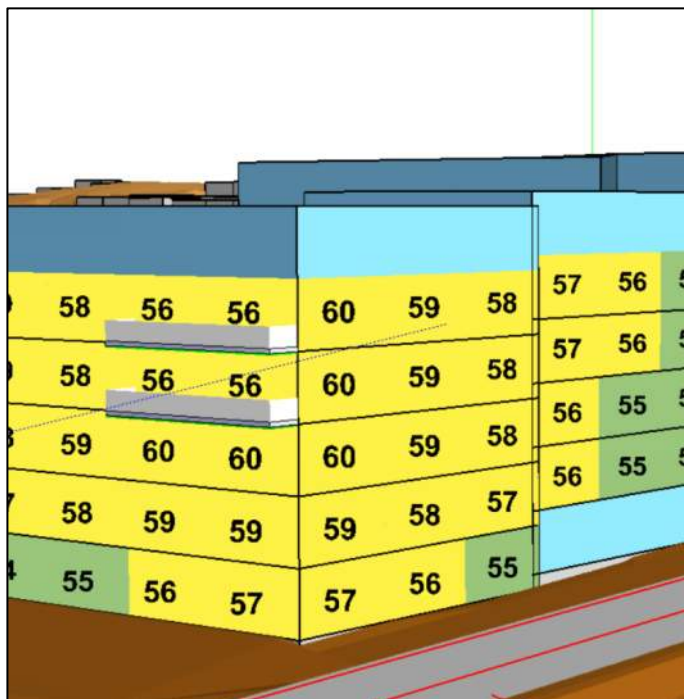
6.1.2 Kv. B

6.1.2.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 2 (ekvivalenta ljudnivåer) och 12 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå från trafikbuller innehålls vid merparten av fasaderna. Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 60 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 48 dBA för fasad som vetter mot Rissnavägen, 43 dBA för fasader vid gaveln och 45 dBA för fasader mot gården. Planlösningar vid dessa fasaddelar kan planeras utan att hänsyn tas till ljudnivåer utomhus.

Vid en del av kvarterets fasad mot kv. C överskrider ljudnivån riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för trafikbuller med 1 dB. Åtgärder kan tillämpas för att sänka ljudnivån vid fasaden och därmed undvika att lägenheternas planlösningar måste anpassas efter bullersituationen. Med hjälp av balkonger som förses med ett 1,1 m högt akustiskt tätt räcke klaras riktvärdena (se exempel i [Figur 3](#)). Balkongräckena behöver ha en ytvikt om minst 15 kg/m² för att kunna ha en ljuddämpande effekt (exempelvis en plexiglasskiva med tjocklek på minst 13 mm) och monteras tätt för att undvika bullerläckage.



Figur 3. Exempel på hur åtgärder kan tillämpas för att uppfylla riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad i kv. B: Balkonger med akustiskt tätt räcke vid fasad mot kv. C. Redovisade ljudnivåer utgår från ljudabsorbenter i tak. Utan absorbenter blir den bullerskyddande effekten mindre, men bedöms fortfarande tillräckligt för att sänka ljudnivåer till högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 75 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 77 dBA för fasad som vetter mot Rissnavägen, 65 dBA för fasad som vetter mot kv. C, 75 dBA för fasader vid gaveln och 63 dBA för fasader mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.1.2.2 Uteplats

Se bilaga 22 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården mot villaområdet utan ytterligare åtgärd.

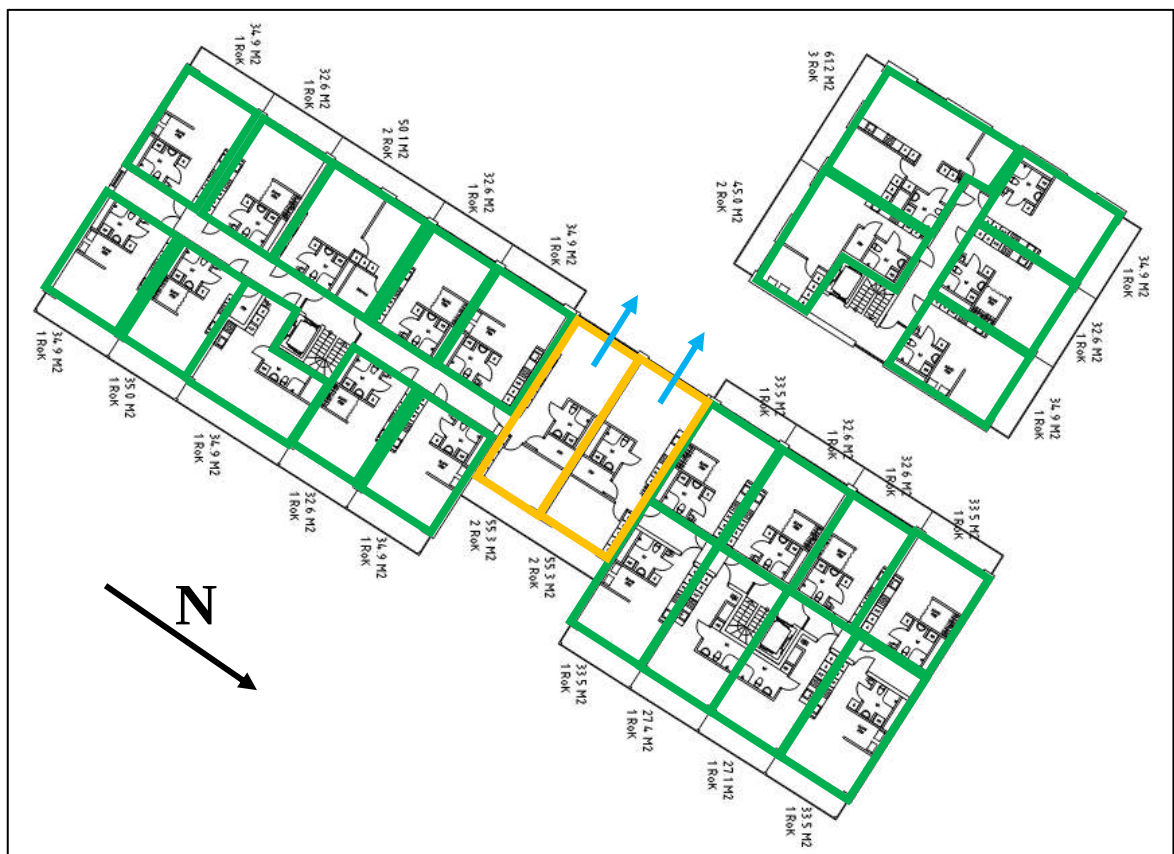
6.2 Kv. C och Kv. D – Svenska Hem i Bromma

6.2.1 Kv. C

6.2.1.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 3 (ekvivalenta ljudnivåer) och 13 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för trafikbuller för små lägenheter (högst 35 m²) innehålls vid alla fasaddelar. Detta innebär att små lägenheter (högst 35 m²) kan planeras vid alla fasader. Större lägenheters planlösningar måste dock anpassas till bullersituationen, om de har över 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid någon del av fasaden. Detta gäller vissa lägenheter med fasad mot Frodevägen. I de fasaddelar där riktvärdet 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå överskrids så behöver lägenheter större än 35 m² planeras så att hälften av bostadsrummen får tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid), t ex i länkbyggnaden mot Frodevägen. Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 4](#).



Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$) eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

Figur 4. Typplan, Kv. C. Erhållen av Oskar Wallin, dat. 2022-05-16.

Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 63 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 60 dBA för fasader runt länkbyggnaden mot Frodevägen, 55 dBA för fasader runt passage mot kv. B, 58 dBA för fasader som vetter mot kv. B, 55 dBA för fasad som vetter mot kv. D och 55 dBA för fasader mot gården.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 68 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 65 dBA för fasader mot länkbyggnaden mot Frodevägen, 62 dBA för fasader runt passage mot kv. B, 66 dBA för fasader som vetter mot kv. B, 64 dBA för fasad som vetter mot kv. D och 61 dBA för fasader mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.2.1.2 Uteplats

Se bilaga 23 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården bakom bostadshus 1 (se bilaga 23) utan ytterligare åtgärd.

6.2.2 Kv. D

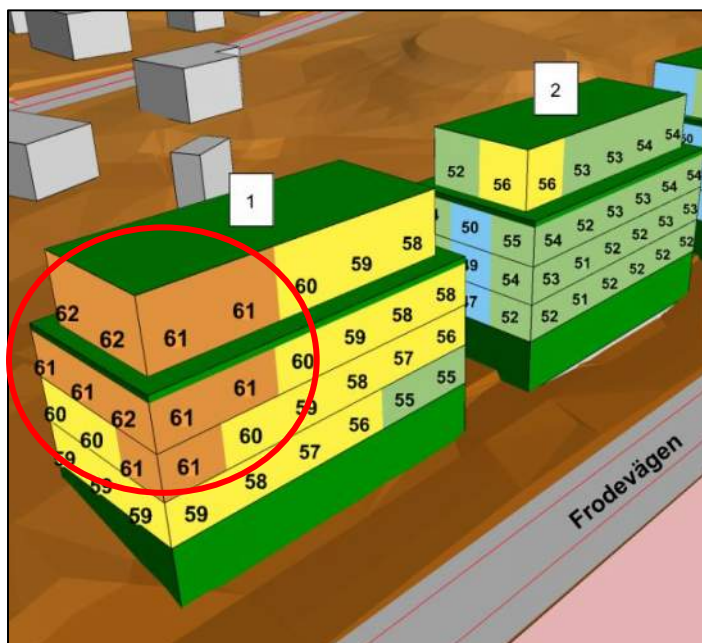
6.2.2.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 4 (ekvivalenta ljudnivåer) och 14 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

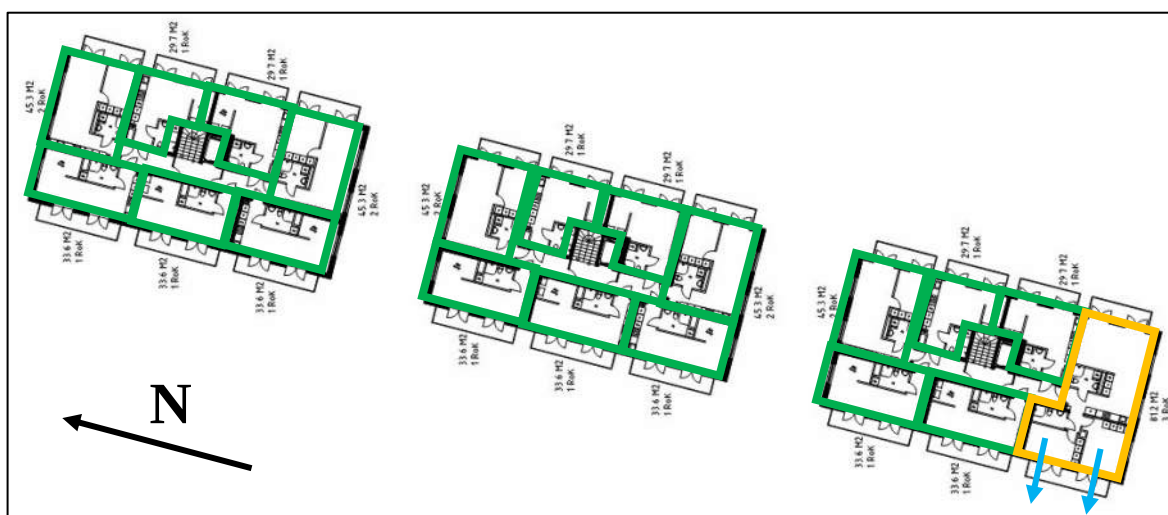
Riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå från trafikbuller innehålls för bostadshus 2 och 3 (se bilaga 4), där ljudnivån uppgår till som mest 58 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 57 dBA för fasader vid gaveln och 46 dBA för fasader mot gården dvs mot villaområdet. Detta innebär att planlösningar i dessa bostadshus kan planeras utan att hänsyn tas till ljudnivåer utomhus.

Riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå överskrids för bostadshus 1 med 1–2 dBA vid delar av fasad mot Frodevägen och intilliggande gavel mot söder (se [Figur 5](#)). Vid dessa fasaddelar kan små lägenheter (högst 35 m²) planeras, alternativt stora lägenheter (över 35 m²) med tillgång till ljuddämpad sida för hälften av bostadsrummen (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 1 uppgår i övrigt till som mest 60 dBA. Planlösningar vid övriga fasaddelar kan därmed planeras utan att hänsyn tas till ljudnivåer utomhus. Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 6](#).

Den maximala ljudnivån i alla bostadshus uppgår till som mest 66 dBA för fasader som vetter mot Frodevägen, 66 dBA för fasader vid gaveln och 65 dBA för fasader mot gården dvs mot villaområdet. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.



Figur 5. Fasaddelar i kv. D där riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå från trafik överskrids, varpå lägenheters storlek eller planlösning måste anpassas.



Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$) eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

Figur 6. Typplan, Kv. D. Erhållen av Oskar Wallin, dat. 2022-05-16.

6.2.2.2 Uteplats

Se bilaga 24 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på baksidan av bostadshusen mot villaområdet utan ytterligare åtgärd.

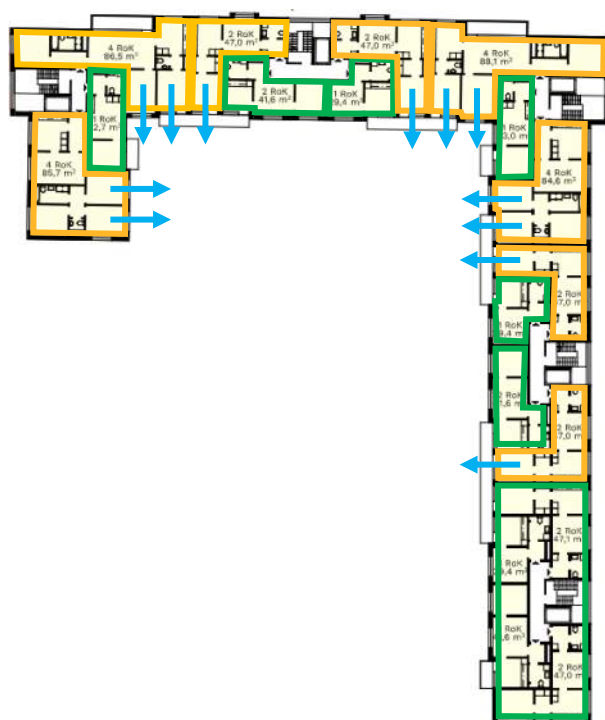
6.3 Kv. E och Kv. F – Åke Sundvall

6.3.1 Kv. E

6.3.1.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 5 (ekvivalenta ljudnivåer) och 15 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras för 56 av de 104 planerade lägenheterna. Resterande 48 lägenheter klarar trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i Figur 7.



Riktvärdet om 60 dBA (lgh > 35 m²) eller 65 dBA (lgh ≤ 35 m²) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid) mot gården.

Figur 7. Typplan, Kv. E. Erhållen av Åke Sundvall, dat. 2022-03-09.

Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 70 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 67 dBA för fasader mot norr, 67 dBA för fasader mot kv. F och 56 dBA för fasader mot gården.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 74 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 73 dBA för fasader mot norr, 73 dBA för fasader mot kv. F och 62 dBA för fasader mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.3.1.2 Uteplats

Se bilaga 25 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

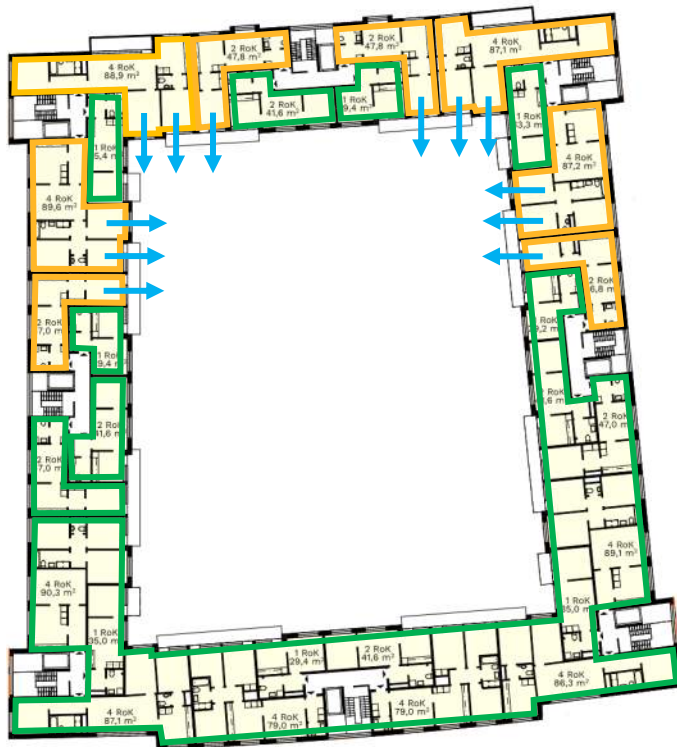
Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården utan ytterligare åtgärd.

6.3.2 Kv. F

6.3.2.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 6 (ekvivalenta ljudnivåer) och 16 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras för 115 av de 163 planerade lägenheterna. Resterande 48 lägenheter klarar trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 8](#).



Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$)
eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent
ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid) mot gården.

Figur 8. Typplan, Kv. F. Erhållen av Åke Sundvall, dat. 2022-03-09.

Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 70 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 67 dBA för fasader mot kv. E, 67 dBA för fasader mot kv. G, 48 dBA för fasader mot Frodevägen och 48 dBA för fasader mot gården.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 74 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 73 dBA för fasader mot kv. E, 74 dBA för fasader mot kv. G, 65 dBA för fasader mot Frodevägen och 60 dBA för fasader mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.3.2.2 Uteplats

Se bilaga 26 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården utan ytterligare åtgärd.

6.4 Kv. G och Kv. H – Sveafastigheter

6.4.1 Kv. G

6.4.1.1 Ljudnivåer vid fasad

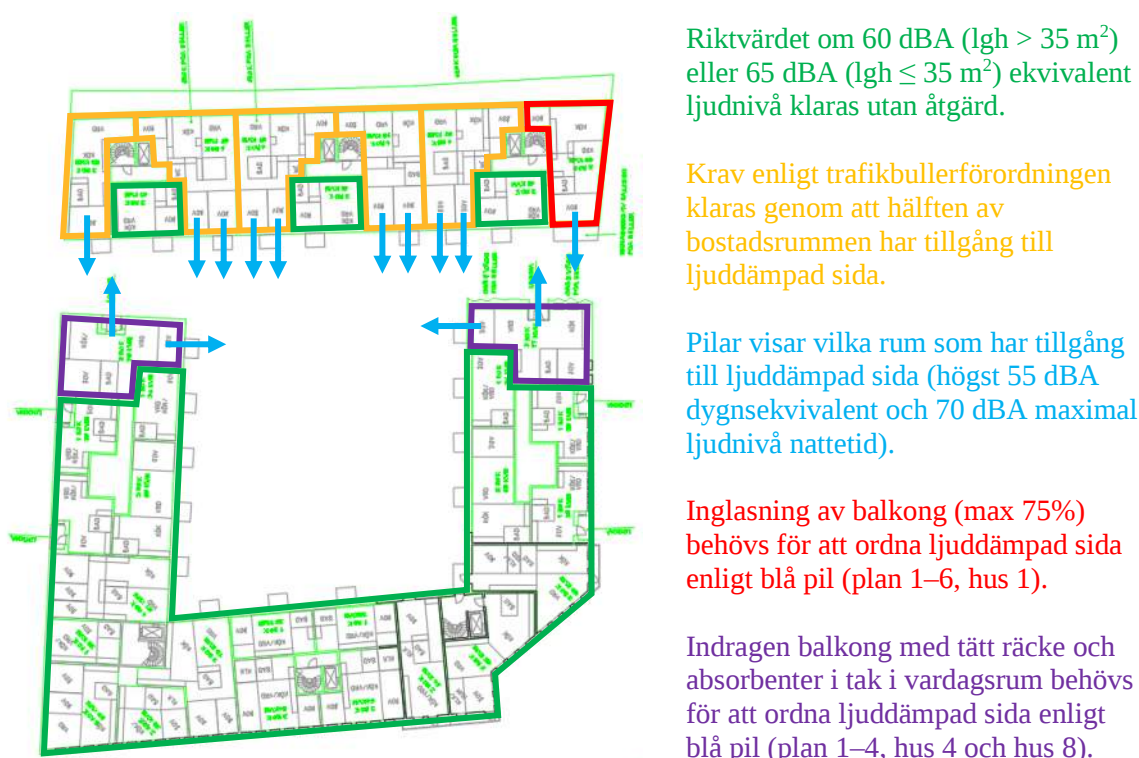
Se bilaga 7 (ekvivalenta ljudnivåer) och 17 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras för 101 av de 151 planerade lägenheterna. Resterande 50 lägenheter klarar trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). För 14 av dessa 50 lägenheter behövs åtgärder för att åstadkomma sådan ljuddämpad sida:

- För 6 lägenheter (plan 1–6) behövs delvis (max 75%) inglasning av balkonger.
- För 8 lägenheter behövs indragning av balkonger som förses med akustiskt tätt räcke (1,1 m högt) samt absorbenter i tak.

Inglasning och akustiskt täta balkongräcken behöver ha en ytvikt om minst 15 kg/m² för att kunna ha en ljuddämpande effekt (exempelvis en plexiglasskiva med tjocklek på minst 13 mm) och monteras tätt för att undvika bullerläckage.

Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 9](#).



Figur 9. Typplan, Kv. G. Erhållen av Charlotta Wallander, White, dat. 2022-03-30.

Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 1–3 (se bilaga 7) uppgår till som mest 71 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 67 dBA för fasader mot kv. F, 68 dBA för fasader mot kv. H och 57 dBA för fasader mot gården. Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 4–8 uppgår till som mest

60 dBA för alla fasader utom fasader vid det västra hörnet i bostadshus 4 samt vid det södra hörnet i bostadshus 8, där den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 62 dBA.

Den maximala ljudnivån i bostadshus 1–3 uppgår till som mest 75 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 74 dBA för fasader mot kv. F, 82 dBA för fasader mot kv. H och 77 dBA för fasader mot gården. Den maximala ljudnivån i bostadshus 4–8 uppgår till som mest 70 dBA för alla fasader utom fasader i bostadshus 7 och 8 mot kv. H respektive bostadshus 1 där den maximala ljudnivån uppgår till som mest 76 dBA. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.4.1.2 Uteplats

Se bilaga 27 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergården utan ytterligare åtgärd.

6.4.2 Kv. H

6.4.2.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 8 (ekvivalenta ljudnivåer) och 18 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

6.4.2.1.1 Typplan

Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras för 74 av de 118 planerade lägenheterna. Resterande 44 lägenheter klarar trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). För 18 av dessa 44 lägenheter (plan 1–6) behövs delvis (max 75%) inglasning av balkonger. För 6 lägenheter behövs dessutom balkonger som förses med akustiskt tätt räcke (1,1 m högt) samt absorber i tak. Inglasning och akustiskt täta balkongräcken behöver ha en ytvikt om minst 15 kg/m² för att kunna ha en tillräcklig ljuddämpande effekt (exempelvis en plexiglasskiva med tjocklek på minst 13 mm) och monteras tätt för att undvika bullerläckage.

Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 10](#).

Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 1 och 2 (se bilaga 8) uppgår till som mest 71 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 68 dBA för fasad mot kv. I, 69 dBA för fasad mot kv. G och 60 dBA för fasader mot gården. Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 4 uppgår till som mest 65 dBA för fasader mot kv. G respektive mot bostadshus 2. Den ekvivalenta ljudnivån i bostadshus 7 och 8 uppgår till som mest 66 dBA för mot kv. I respektive bostadshus 1. För övriga fasader uppgår den ekvivalenta ljudnivån till som mest 57 dBA.

Den maximala ljudnivån i bostadshus 1 och 2 uppgår till som mest 77 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen, 75 dBA för fasad mot kv. I, 77 dBA för fasad mot kv. G och 73 dBA för fasader mot gården. Den maximala ljudnivån i bostadshus 4 och 5 uppgår till som mest 76 dBA för fasader mot kv. G samt 73 dBA för fasad vid gaveln mot bostadshus 2. Den maximala ljudnivån i bostadshus 8 uppgår till som mest 71 dBA för fasad mot kv. I och vid gaveln mot bostadshus 1. För övriga fasader uppgår den maximala ljudnivån till som mest 70 dBA. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

Gröna växtbeklädda fasader kan användas vid öppningarna mellan husen för att förebygga att reflexer från Ulvsundavägen når gården och dess fasad.



Riktvärdet om 60 dBA (lgh > 35 m²) eller 65 dBA (lgh ≤ 35 m²) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

Inglasning av balkong (max 75%) behövs för att ordna ljuddämpad sida enligt blå pil (plan 1–6, hus 1–2).

Balkong med tätt räcke och absorber i tak i sovrum (hus 2, plan 3–6 + hus 7, plan 3–4,) behövs för att ordna ljuddämpad sida enligt blå pil.

Figur 10. Typplan, kv H. Erhållen av Charlotta Wallander, White, dat. 2022-06-29.

6.4.2.1.2 Högdelen

Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras ej för 12 av 18 planerade lägenheterna i kvarterets högdelen. Samtliga 12 lägenheter klarar emellertid trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). För 2 av dessa 12 lägenheter behövs balkonger som förses med akustiskt tätt räcke (1,1 m högt) samt absorber i tak. Balkongräcket behöver ha en ytvikt om minst 15 kg/m² för att kunna ha en tillräcklig ljuddämpande effekt (exempelvis en plexiglasskiva med tjocklek på minst 13 mm) och monteras tätt för att undvika bullerläckage. Typplan för högdelen med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 11](#).

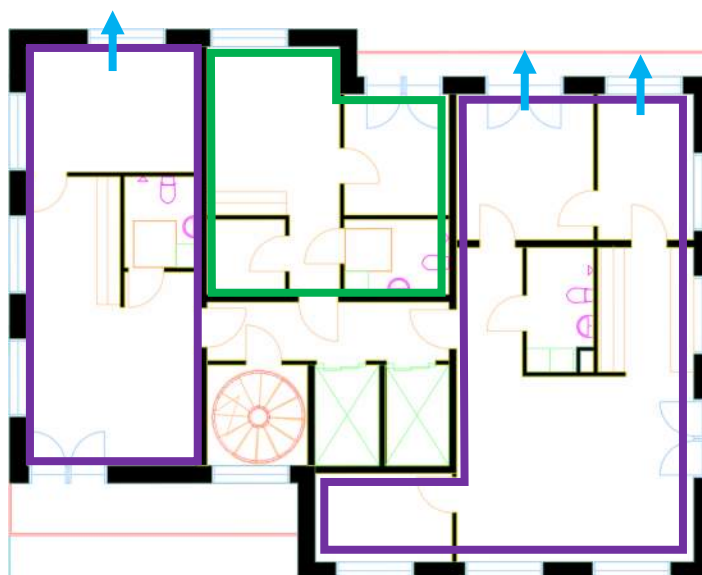
Den ekvivalenta ljudnivån i högdelen (se bilaga 8) uppgår till som mest 70 dBA för fasad som vetter mot Dikesvägen, 67 dBA för fasad mot kv. I, 67 dBA för fasad mot kv. G och 59 dBA för fasad mot gården.

Den maximala ljudnivån i högdelen uppgår till som mest 74 dBA för fasad som vetter mot Dikesvägen, 73 dBA för fasad mot kv. I, 73 dBA för fasad mot kv. G och 68 dBA för fasad mot gården. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.4.2.1 Uteplats

Se bilaga 28 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på innergårdens västra sida utan ytterligare åtgärd.

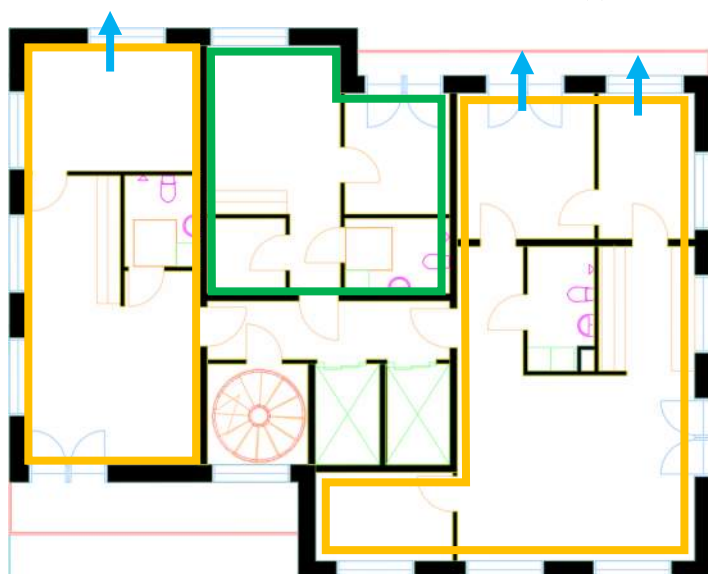


Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$) eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Balkong med tätt räcke och absorberer i tak vid sovrum (plan 7) behövs för att ordna ljuddämpad sida enligt blå pil.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

(a)



Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$) eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida (plan 9-12).

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

(b)

Figur 11. Kv. H – högdel: (a) plan 7, (b) plan 8–12. Erhållen av Charlotta Wallander, White, dat. 2022-06-29.

6.5 Kv. I – Svenska Bostäder

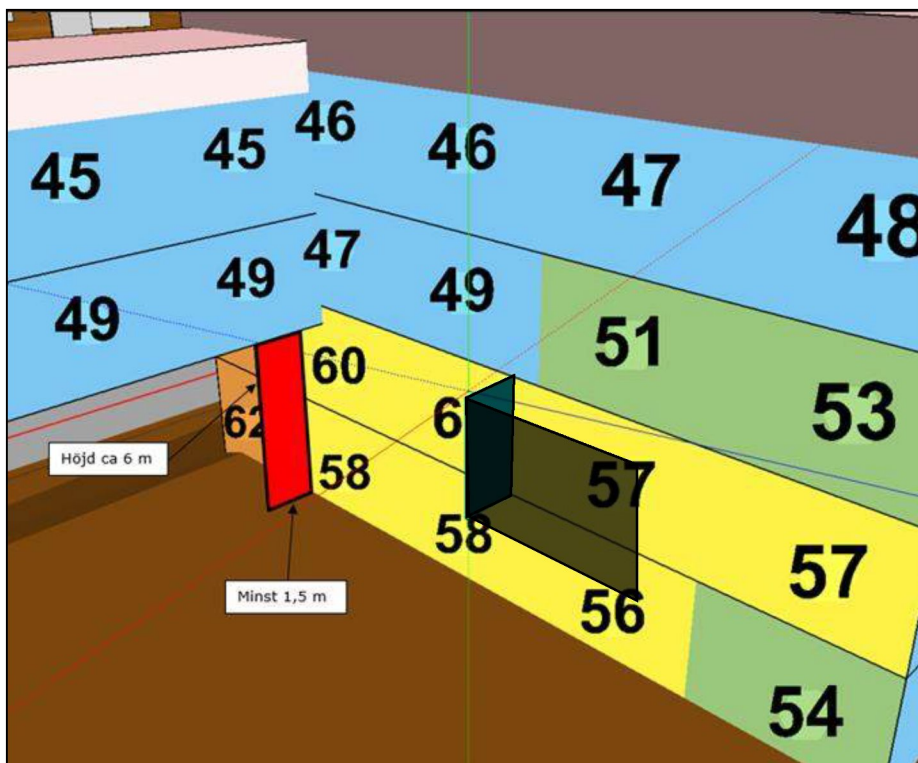
6.5.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 9 (ekvivalenta ljudnivåer) och 19 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

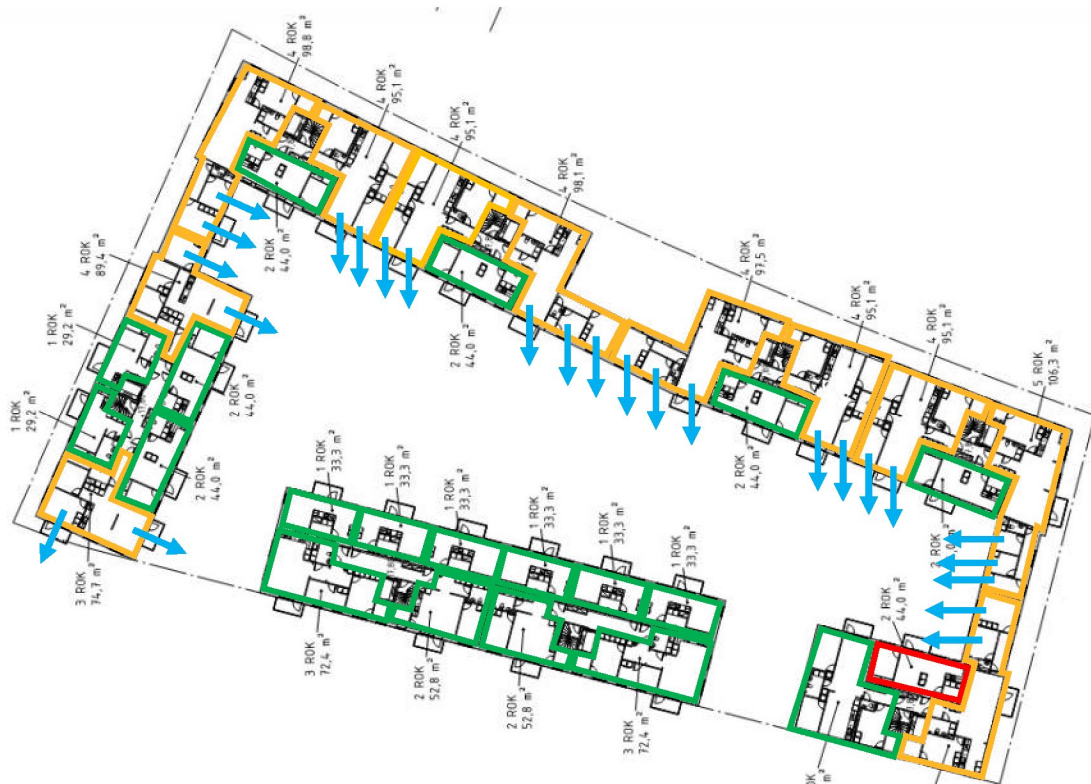
Riktvärdet om högst 60 dBA (lgh över 35 m²) respektive 65 dBA (lgh om högst 35 m²) dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafikbuller klaras för 95 av de 152 planerade lägenheterna. 56 av resterande 57 lägenheter klarar trafikbullerförordningens krav genom att hälften av bostadsrummen har tillgång ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). För den sista lägenheten behövs en av följande åtgärder för att klara trafikbullerförordningens krav, antingen med eller utan ljuddämpad sida (se [Figur 12](#)):

- En skärm/vägg som är 6 m hög (från mark upp till undersida av länkbbyggnad) och 1,5 m bred behövs vid vardagsrummet för att kunna uppfylla riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.
- Alternativt kan en inglasad balkong vid sovrummet användas för att åstadkomma ljuddämpad sida (55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid). Inglasning och akustiskt täta balkongräcken behöver ha en ytvikt om minst 15 kg/m² för att kunna ha en ljuddämpande effekt (exempelvis en plexiglasskiva med tjocklek på minst 13 mm) och monteras tätt för att undvika bullerläckage.

Typplan med markerad tillgång till ljuddämpad sida för berörda lägenheter redovisas i [Figur 13](#).



Figur 12. Exempel på hur åtgärder kan tillämpas för att antingen uppfylla riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (röd skärm) i kv I (plan 11, hus 7) eller åstadkomma ljuddämpad sida med inglasning (svart skärm).



Riktvärdet om 60 dBA ($l_{gh} > 35 \text{ m}^2$) eller 65 dBA ($l_{gh} \leq 35 \text{ m}^2$) ekvivalent ljudnivå klaras utan åtgärd.

Krav enligt trafikbullerförordningen klaras genom att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpad sida.

Pilar visar vilka rum som har tillgång till ljuddämpad sida (högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid).

Skärm/vägg (plan 2, hus 7) behövs för att uppfylla riktvärdet om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Alternativt används delvis inglasad balkong för att tillskapa ljuddämpad sida (ej markerat – se vidare Figur 11).

Figur 13. Typplan, kv I. Erhållen av Sara Liberg, Varg Arkitekter, dat. 2022-03-21.

Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 71 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen/Ulvsundavägen, 67 dBA för fasader mot söder, 68 dBA för fasader mot Parkgatan, 65 dBA för fasader under länkbyggnader och 60 dBA för alla andra fasader.

Den maximala ljudnivån för fasader mot Dikesvägen uppgår till som mest 76 dBA för fasader som vetter mot Dikesvägen/Ulvsundavägen, 74 dBA för fasader mot söder, 75 dBA för fasader mot Parkgatan, 70 dBA för fasader under länkbyggnader och 67 dBA för övriga fasader. De maximala ljudnivåerna skall tillsammans med de dygnsekvivalenta ljudnivåerna användas vid framtida dimensionering av fasad, fönster och uteluftsdon.

6.5.1.1 Uteplats

Se bilaga 29 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Gemensam uteplats som klarar riktvärdena (50 dBA ekvivalent och 70 maximal ljudnivå) kan anordnas på vissa delar av innergården utan ytterligare åtgärd.

6.6 Förskola, SISAB

6.6.1 Ljudnivåer vid fasad

Se bilaga 10 (ekvivalenta ljudnivåer) och 20 (maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Den ekvivalenta ljudnivån uppgår till som mest 46 dBA för fasad som vetter mot GC-vägen, 45 dBA för fasad mot kv. A, 40 dBA för fasad mot förskolegården och 43 dBA för fasad mot norr.

Den maximala ljudnivån uppgår till som mest 54 dBA för fasad som vetter mot GC-vägen, 55 dBA för fasad mot kv. A, 55 dBA för fasad mot förskolegården och 39 dBA för fasad mot norr.

Det finns inga riktvärden för ljudnivåer vid förskolefasad. Målet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Det vilket behöver detaljstuderas i projekteringen.

6.6.2 Förskolegård

Se bilaga 30 (ekvivalenta och maximala ljudnivåer) för mer fullständig redovisning.

Den ekvivalenta respektive maximala ljudnivån dagtid ligger under 50 dBA respektive 70 dBA för hela förskolegårdsytan i båda alternativ dvs hela förskolegårdsytan kan planeras för lek, vila och pedagogisk verksamhet, den typ av användning där de striktaste trafikbullerkraven gäller.

7 Vibrationer

Ulvsundavägen ligger ca 35 meter till det närmaste kvarteret inom planområdet. Enligt SGU och Stockholms geoarkiv består marken här till stor del av lera med en mäktighet om 5 – 10 meter till underliggande morän. Givet markförutsättningarna kommer planerade byggnader sannolikt att pålgrundläggas, sannolikt även delvis med snedställda pålar på grund av vindlaster. Givet att byggnaderna pålas bedöms vibrationer från vägtrafik ej överstiga riktvärde om 0,4 mm/s i färdig byggnad. Om snedställda pålar ej kommer användas föreslås kvarteren byggas med källarvåning.

Lokalgator ska ej ha farthinder i form av fartgupp eller busskuddar. Om farthinder ska användas bör i stället tvingad sidoförflyttning användas i form av chikan eller blomlådor. Brunnslöck i körbanan bör i stor mån undvikas.

Ovanstående bedömning förutsätter att väghållaren håller vägarna i gott skick, det vill säga utan större asfaltskarvar och fri från skador.

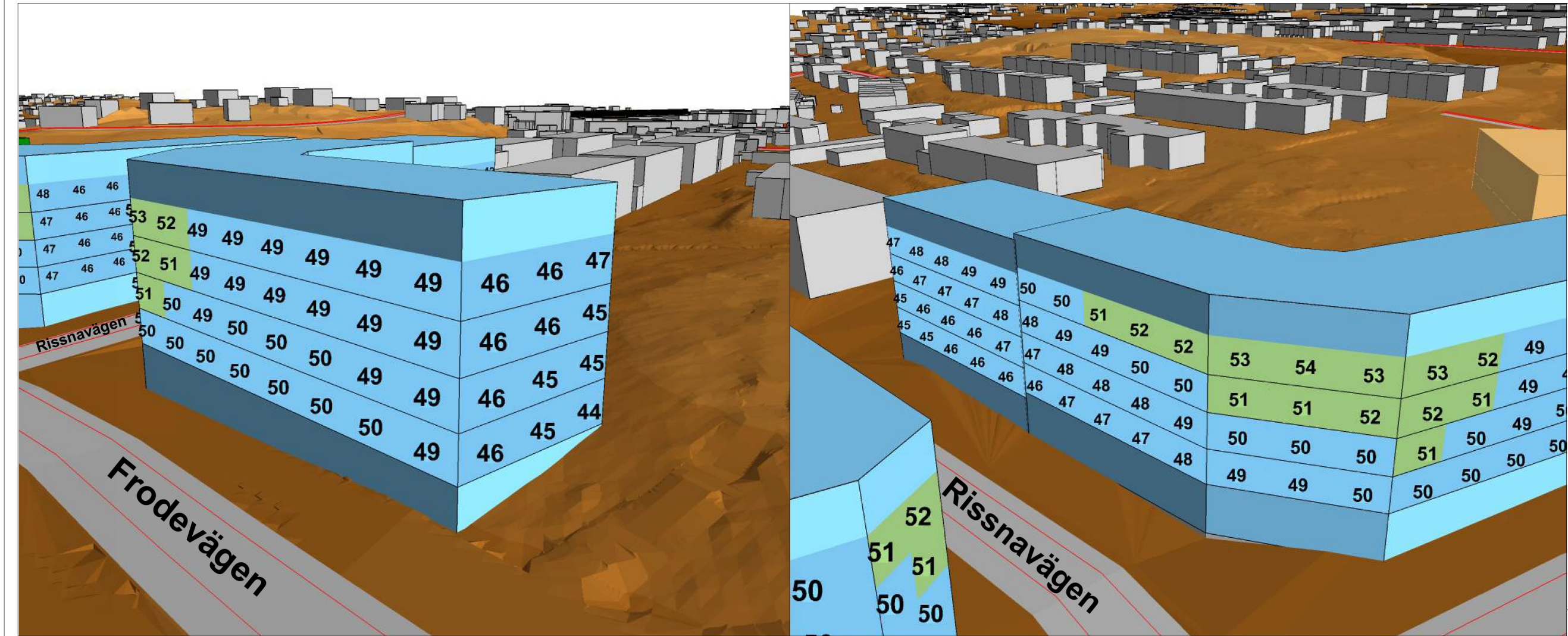
Om byggnaderna inte kommer att pålas krävs vidare utredning av vägvibrationerna.

8 Sammanställning

I [Tabell 6](#) redovisas ungefärligt antal lägenheter som klarar riktvärdena med respektive utan åtgärd samt med respektive utan att planlösning utformas med hänsyn till trafikbuller. Observera att antalet lägenheter är uppskattade och baseras på hittills erhållet underlag.

Tabell 6. Sammanställning av åtgärder med föreslagen planlösning. Riktvärdet är 60 dBA (lägenheter >35 m²) eller 60 dBA (lägenheter ≤ 35 m²) ekvivalent ljudnivå vid fasad. För uteplats avses 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Kvarter	Antal lägenheter som innehåller riktvärdet utan ljuddämpad sida	Antal lägenheter som klarar Trafikbullerförordningen genom att hälften av bostadsrummen orienteras mot ljuddämpad sida	Antal lägenheter som behöver delvis inglasning av balkong för att innehålla riktvärdet vid fasad	Antal lägenheter som behöver balkong med tätt räcke med/utan absorbenter i tak för att innehålla riktvärdet vid fasad
A	60	-	-	-
B	94	-	-	2
C	99	4	-	-
D	80	2	-	-
E	56	48	-	-
F	115	48	-	-
G	101	36	6	8
H	80	30	18	8
I	95	56	-	1
Totalt	780	224	24	19



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

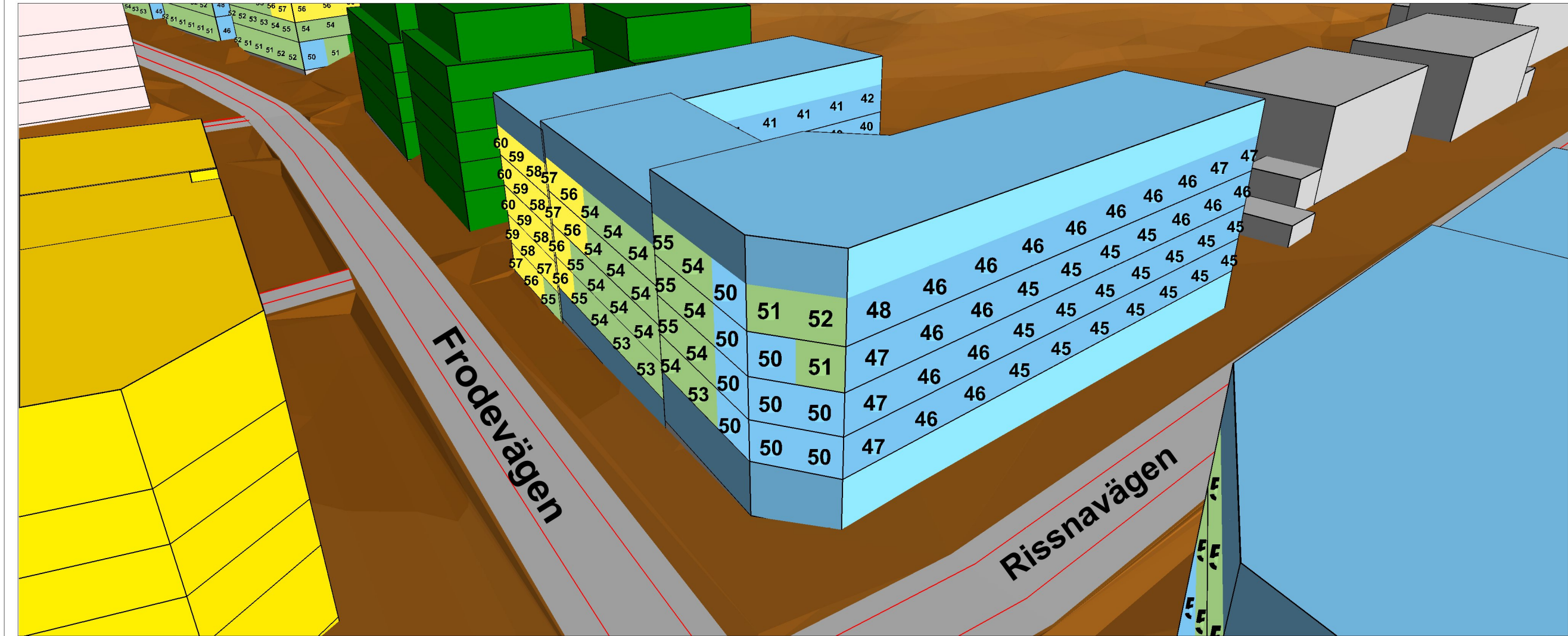
Bromstensgluggen

Bonava, Kv A

Ekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

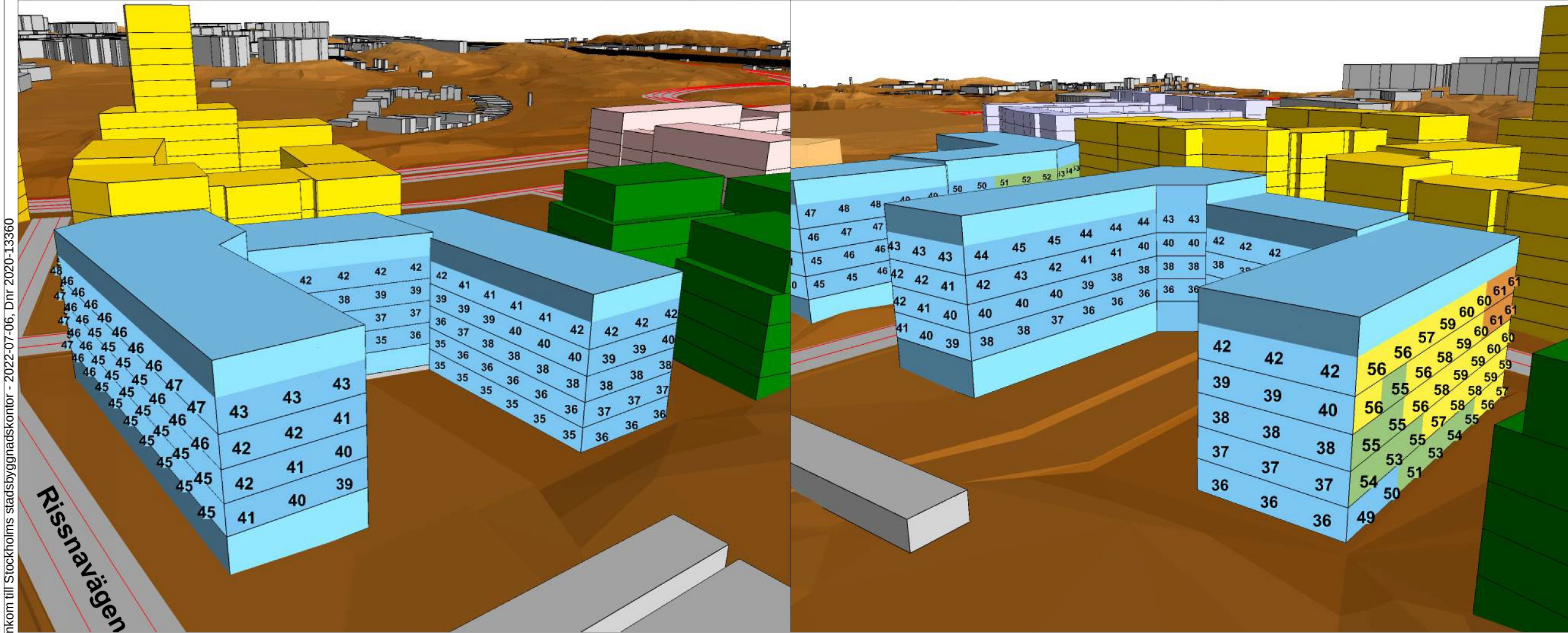
Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Bonava	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 01

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-06, Dnr 2020-13360



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

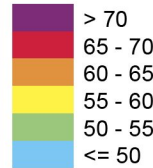


Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA



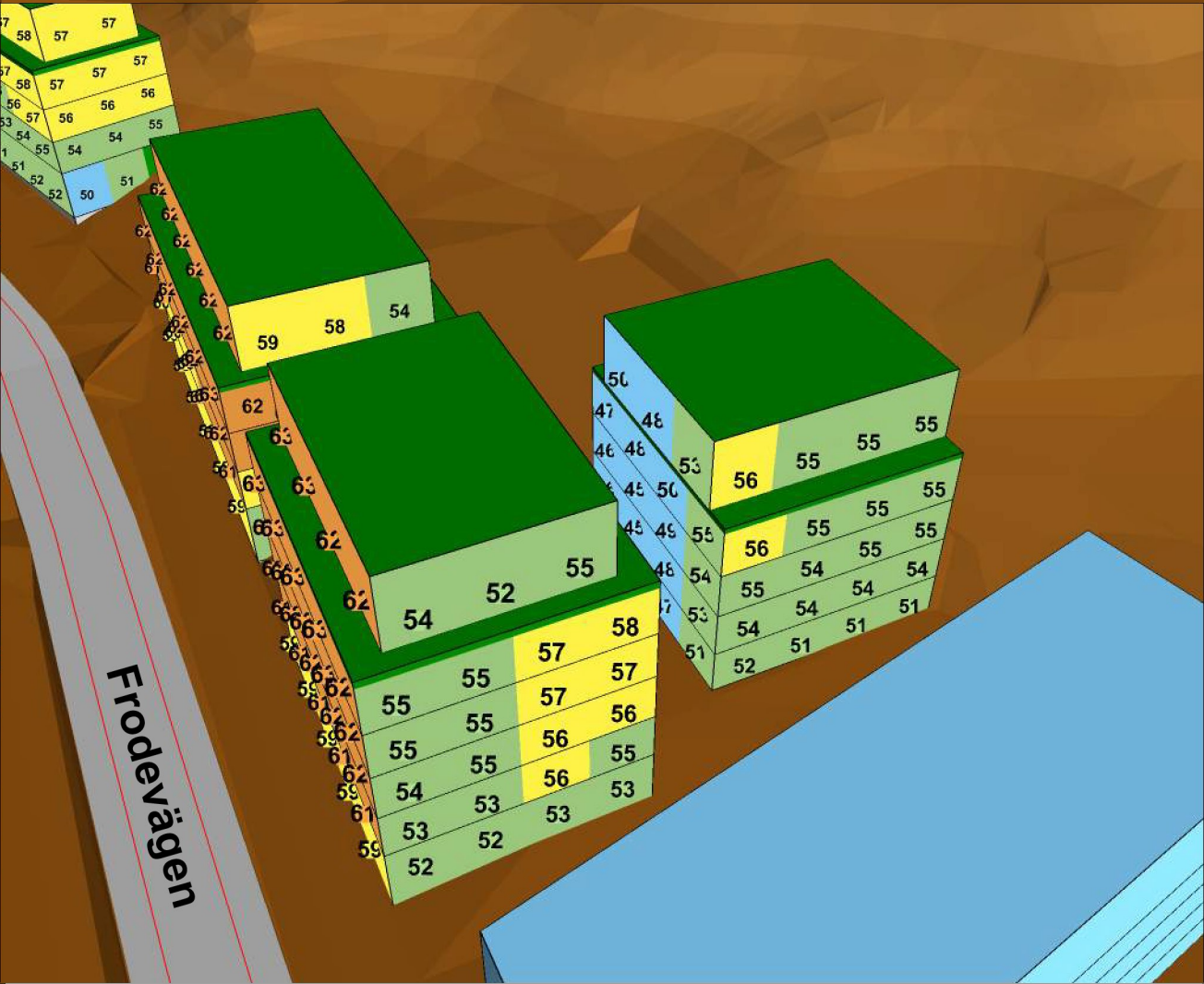
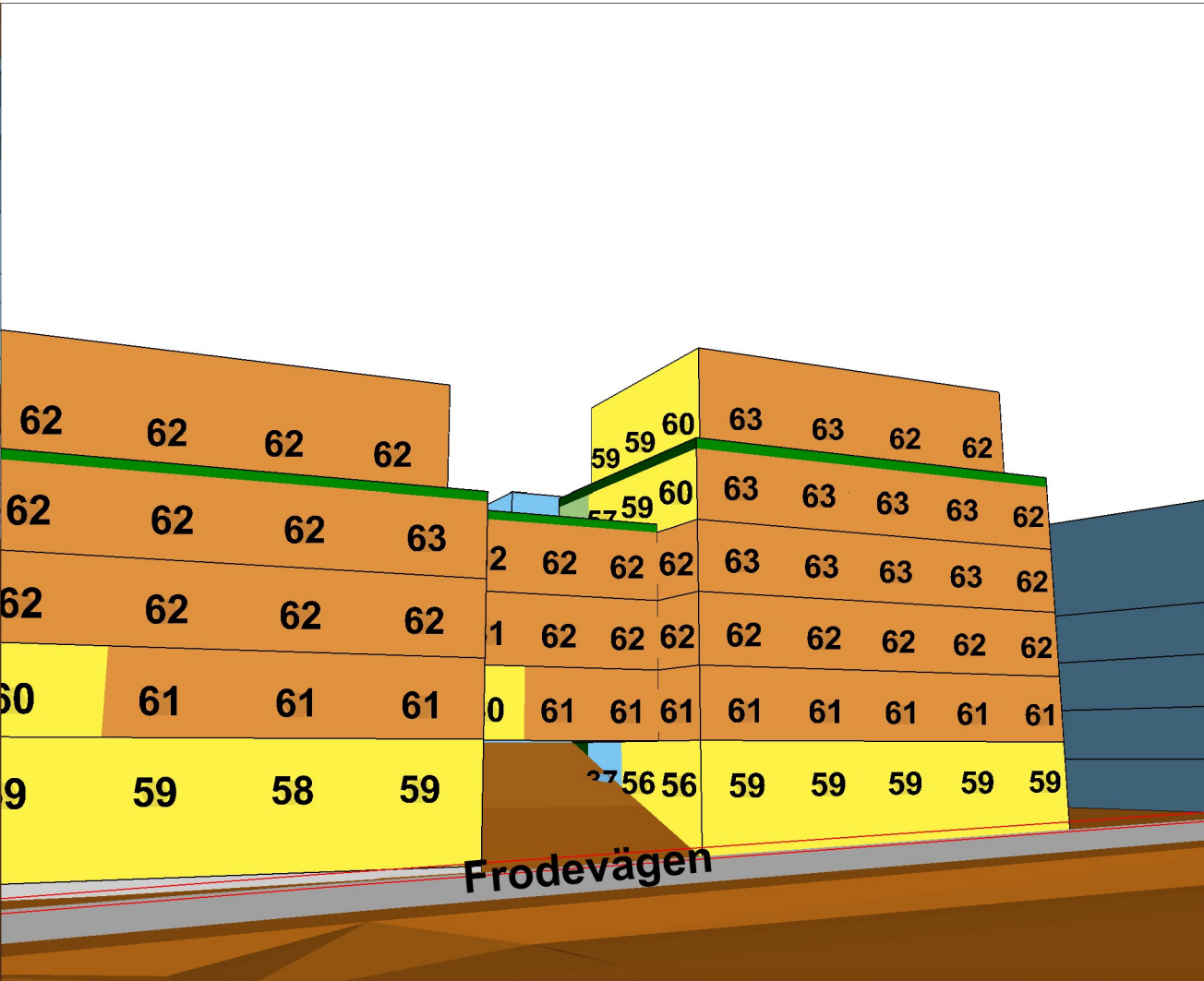
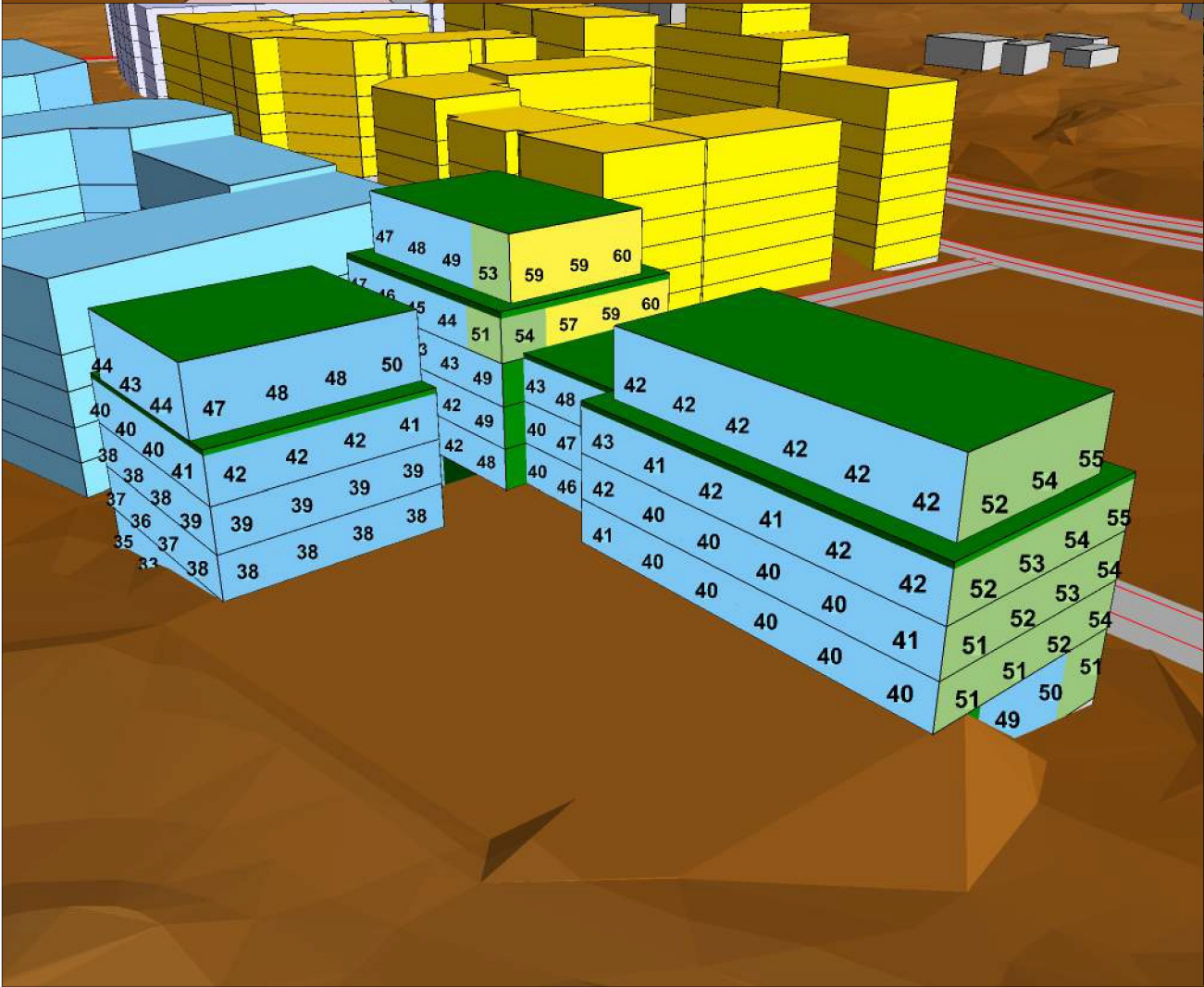
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Bonava, Kv B

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Bonava	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 02



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

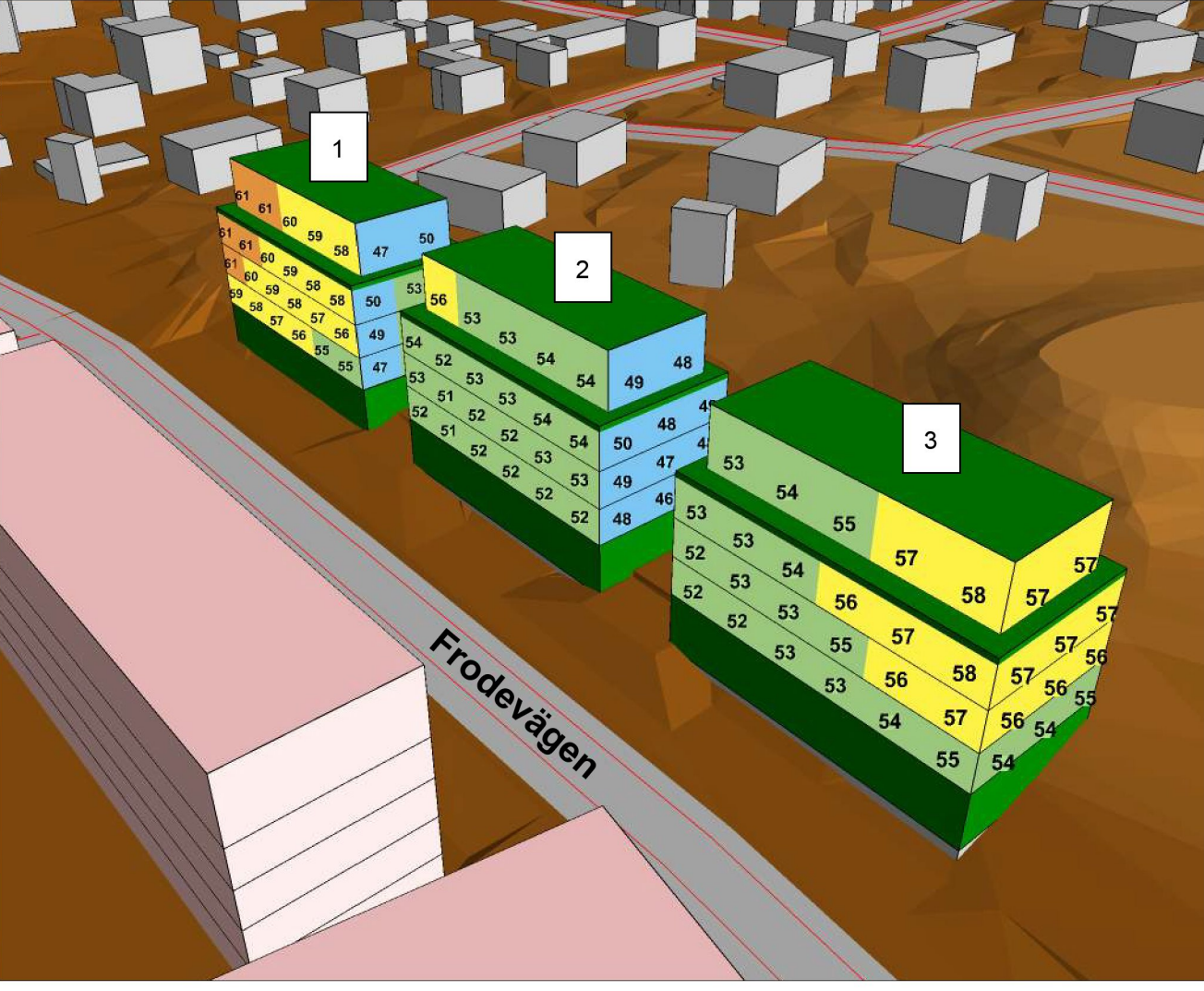
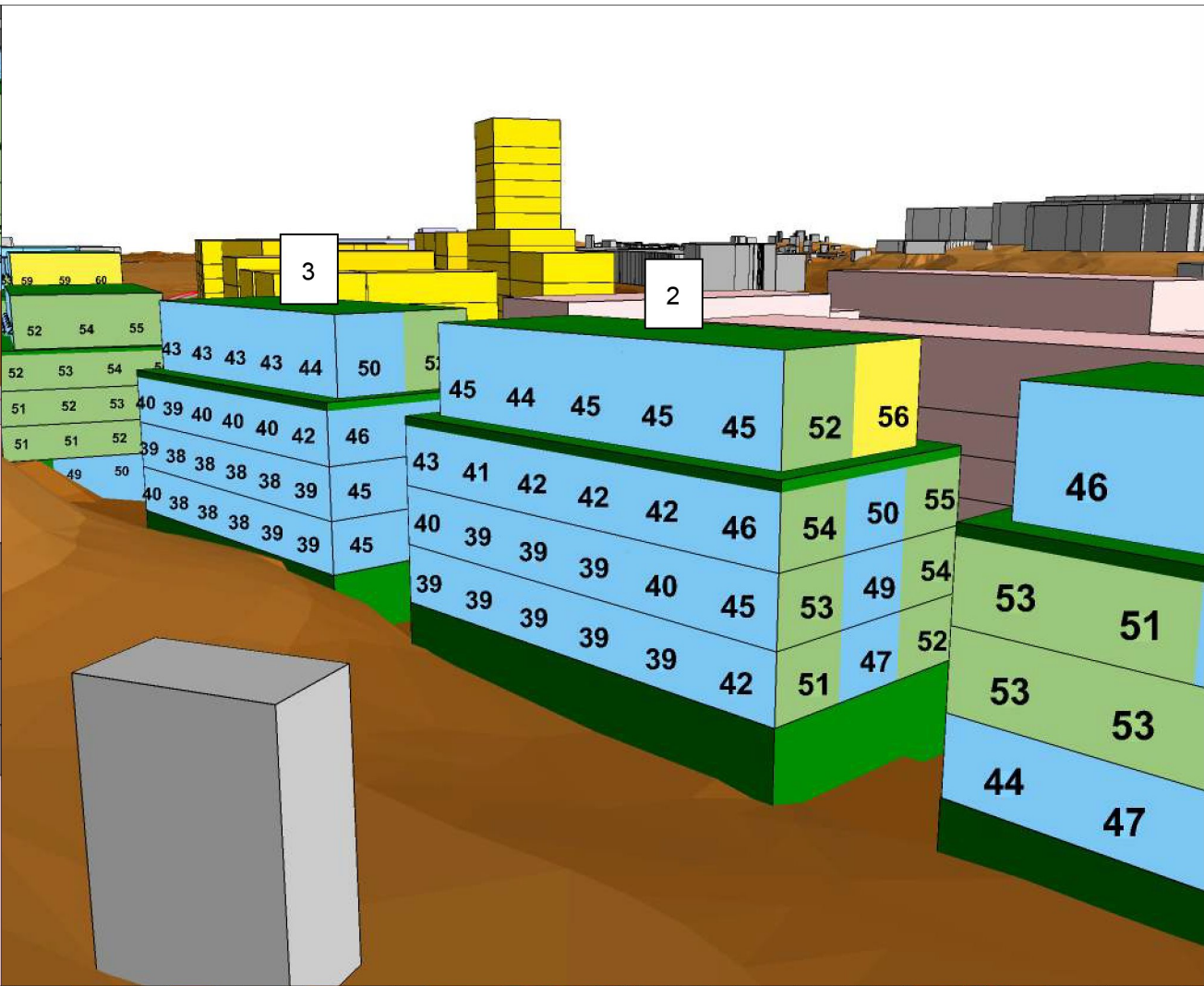
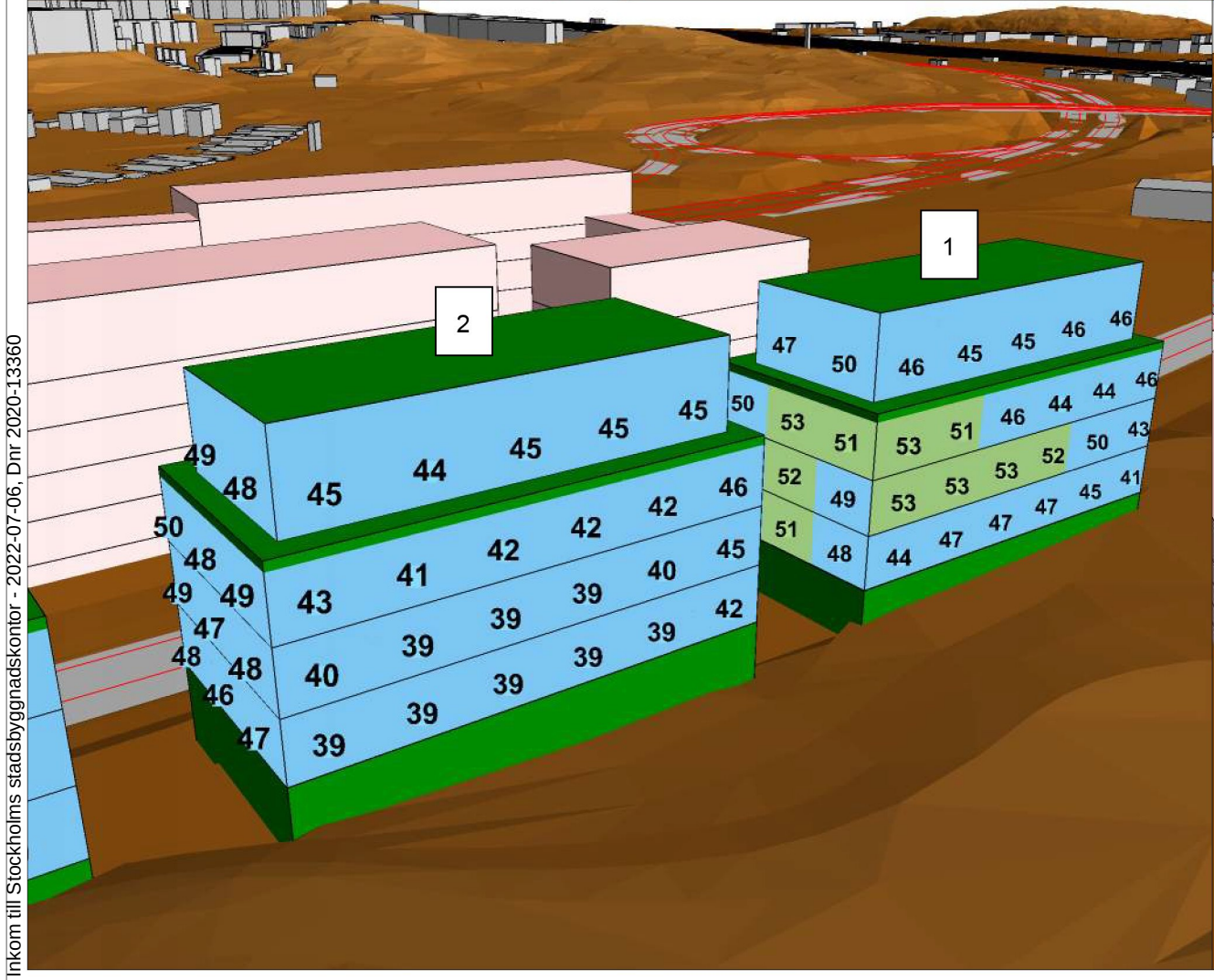
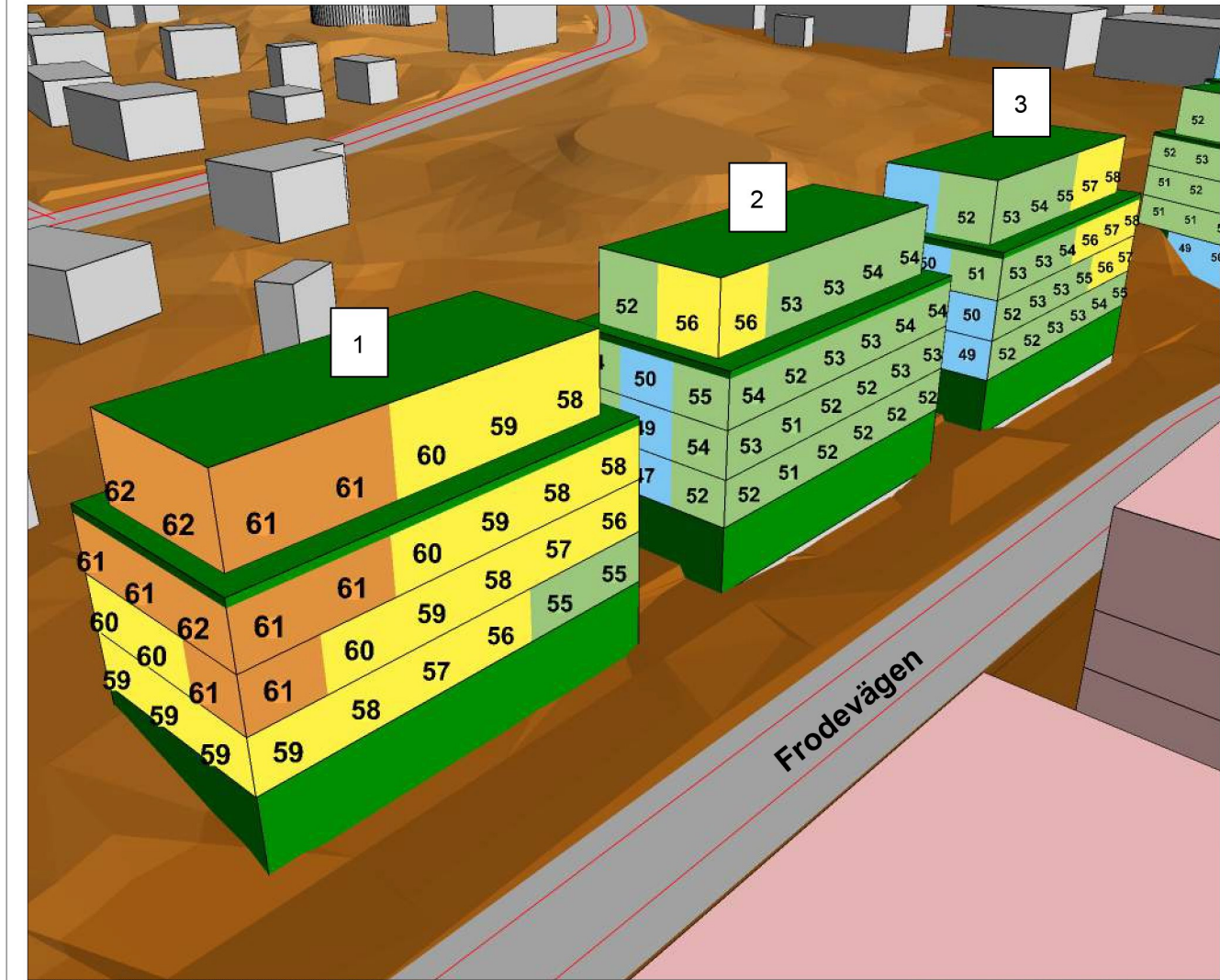
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Hem i Bromma, Kv C

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Hem i Bromma	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 03



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

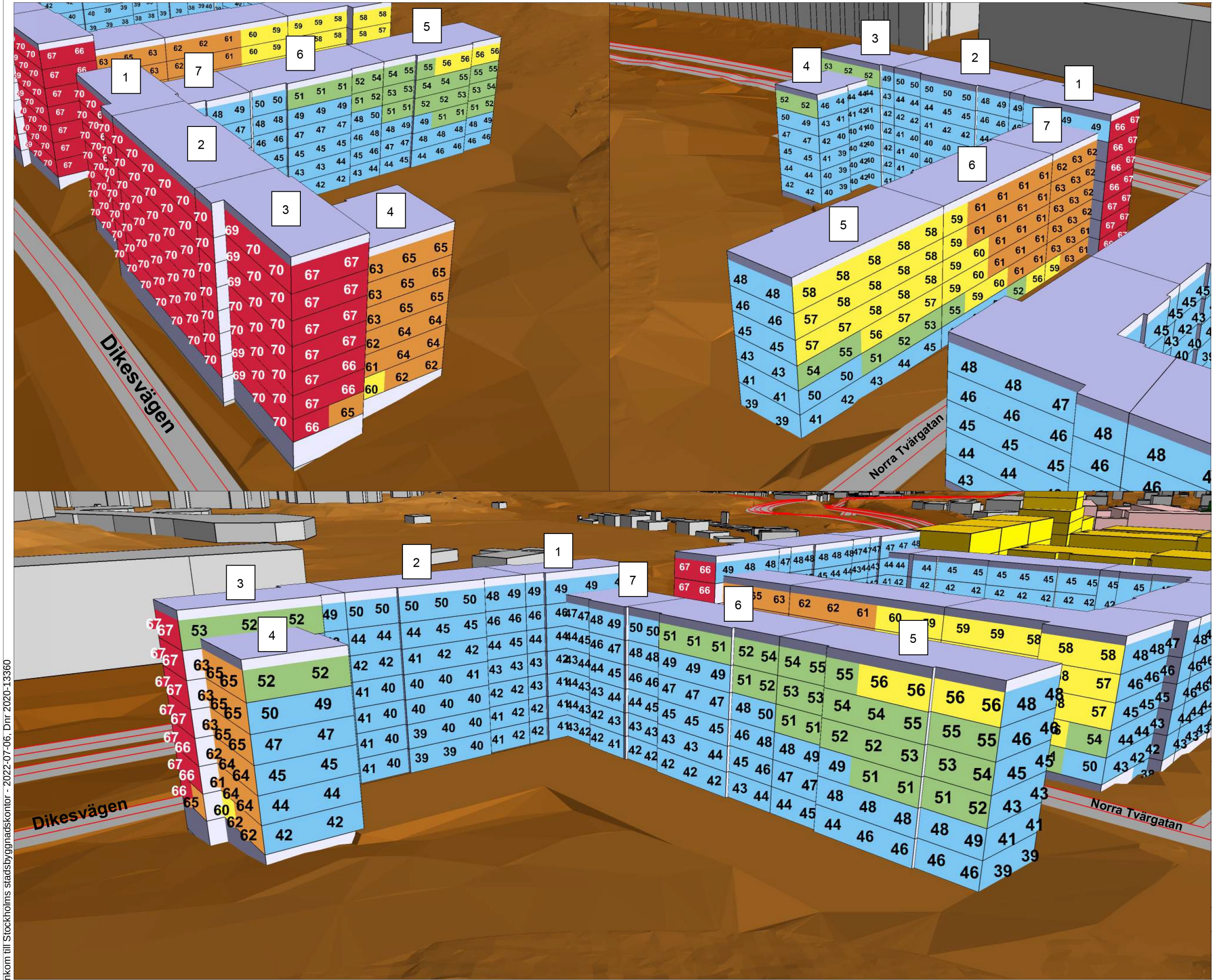
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Hem i Bromma, Kv D

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Hem i Bromma	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 04



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- ≤ 50

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

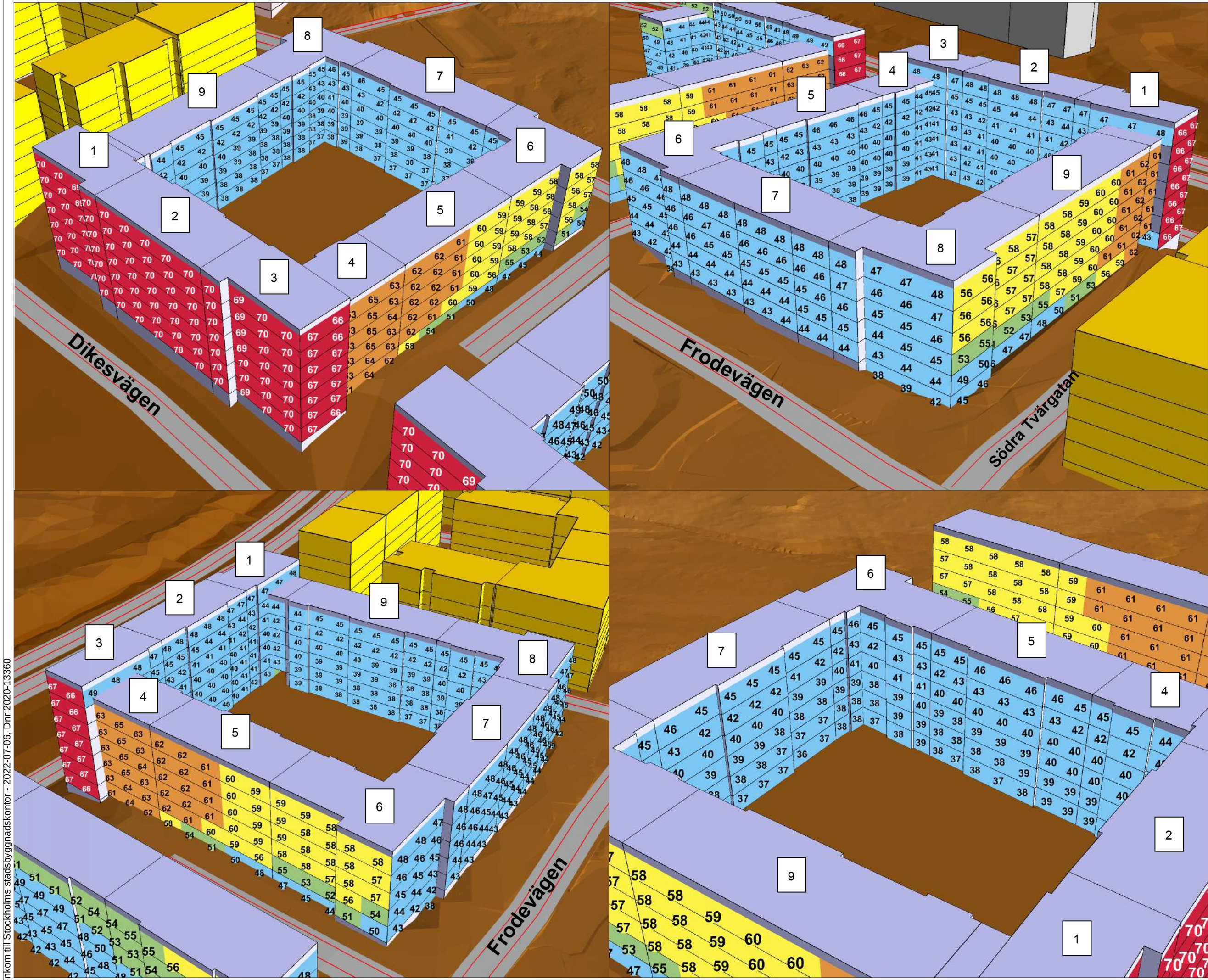
Bromstensgluggen

Åke Sundvall, Kv E

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 05

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-06, Dnr 2020-13360



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

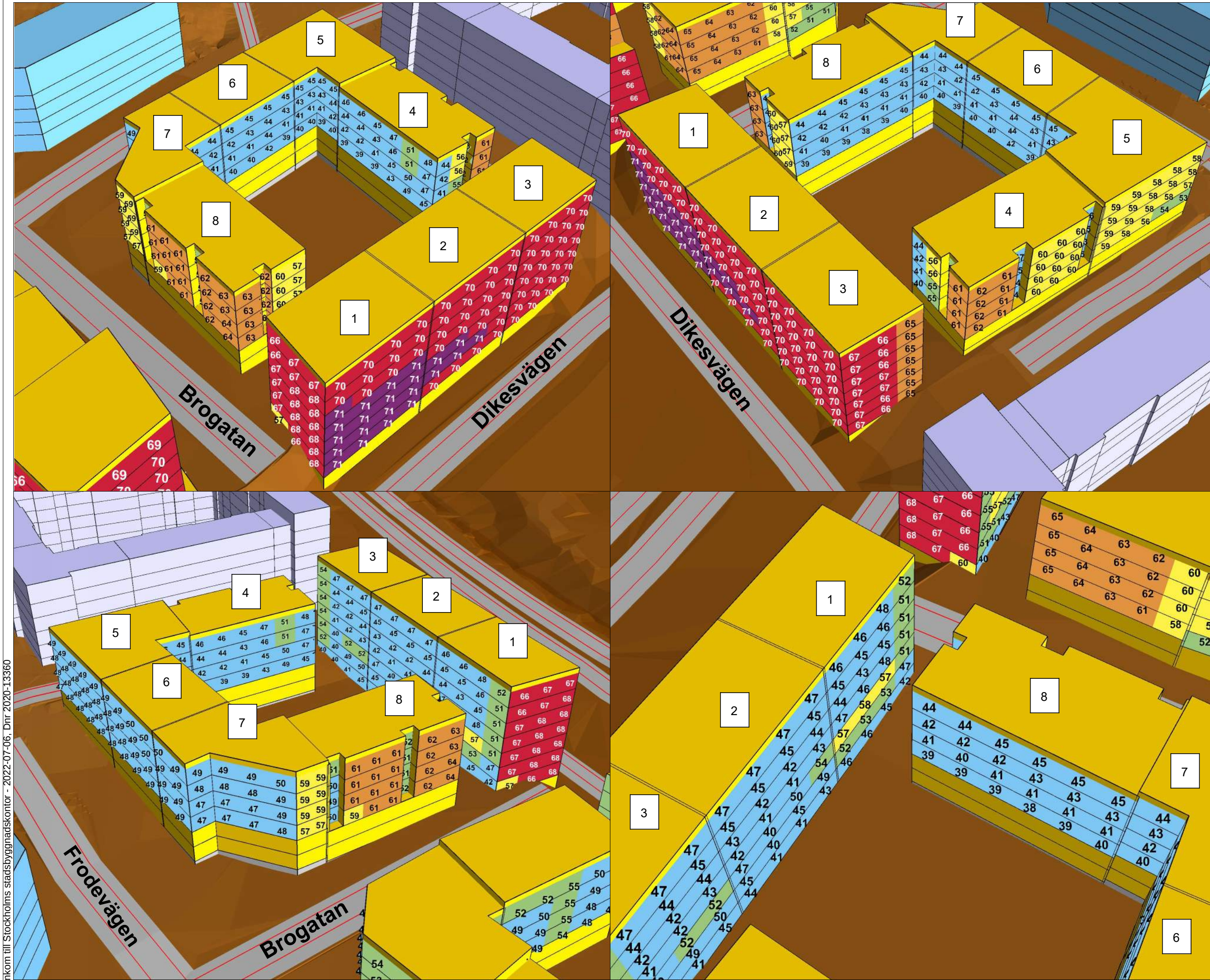
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Åke Sundvall, Kv F

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 06



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

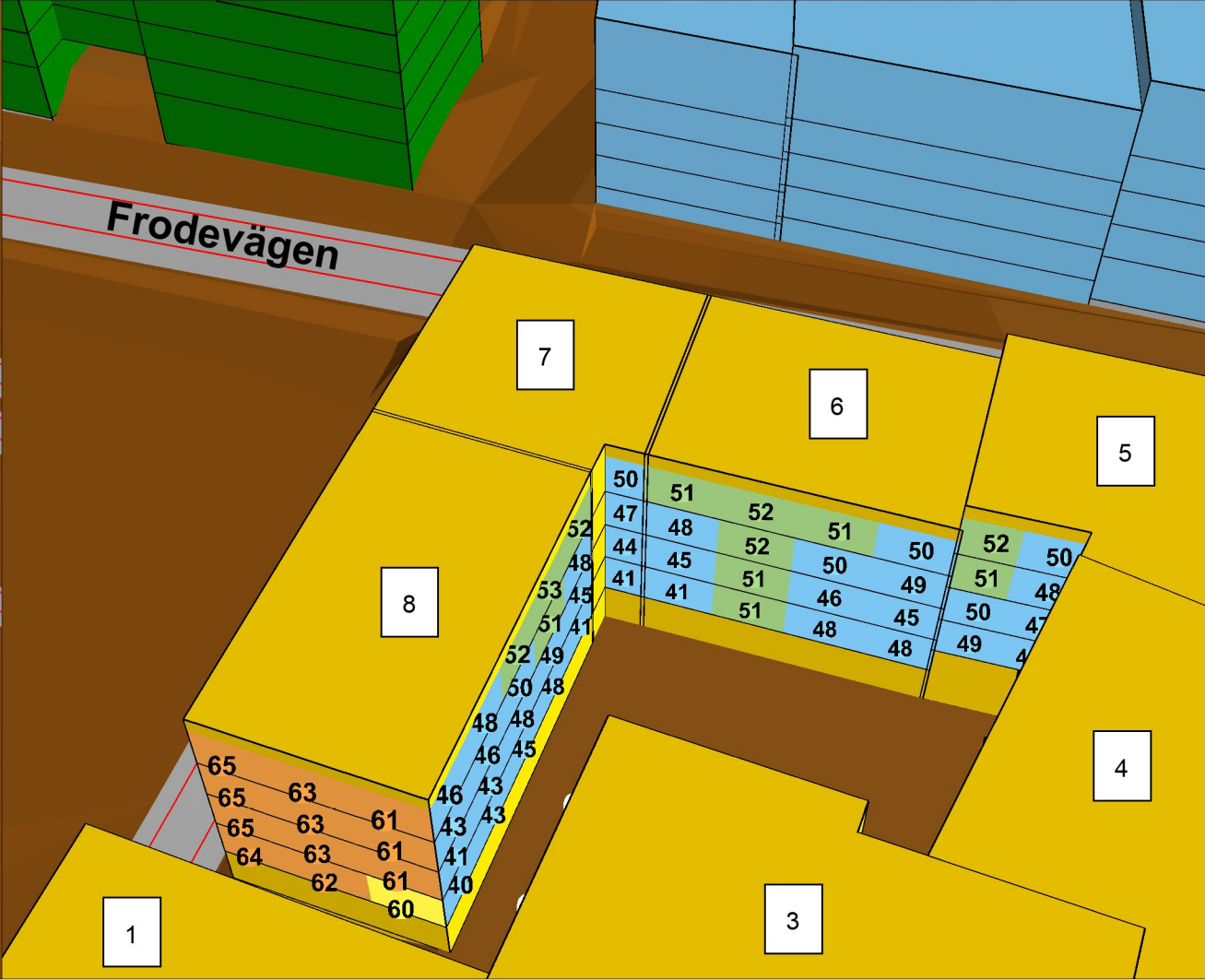
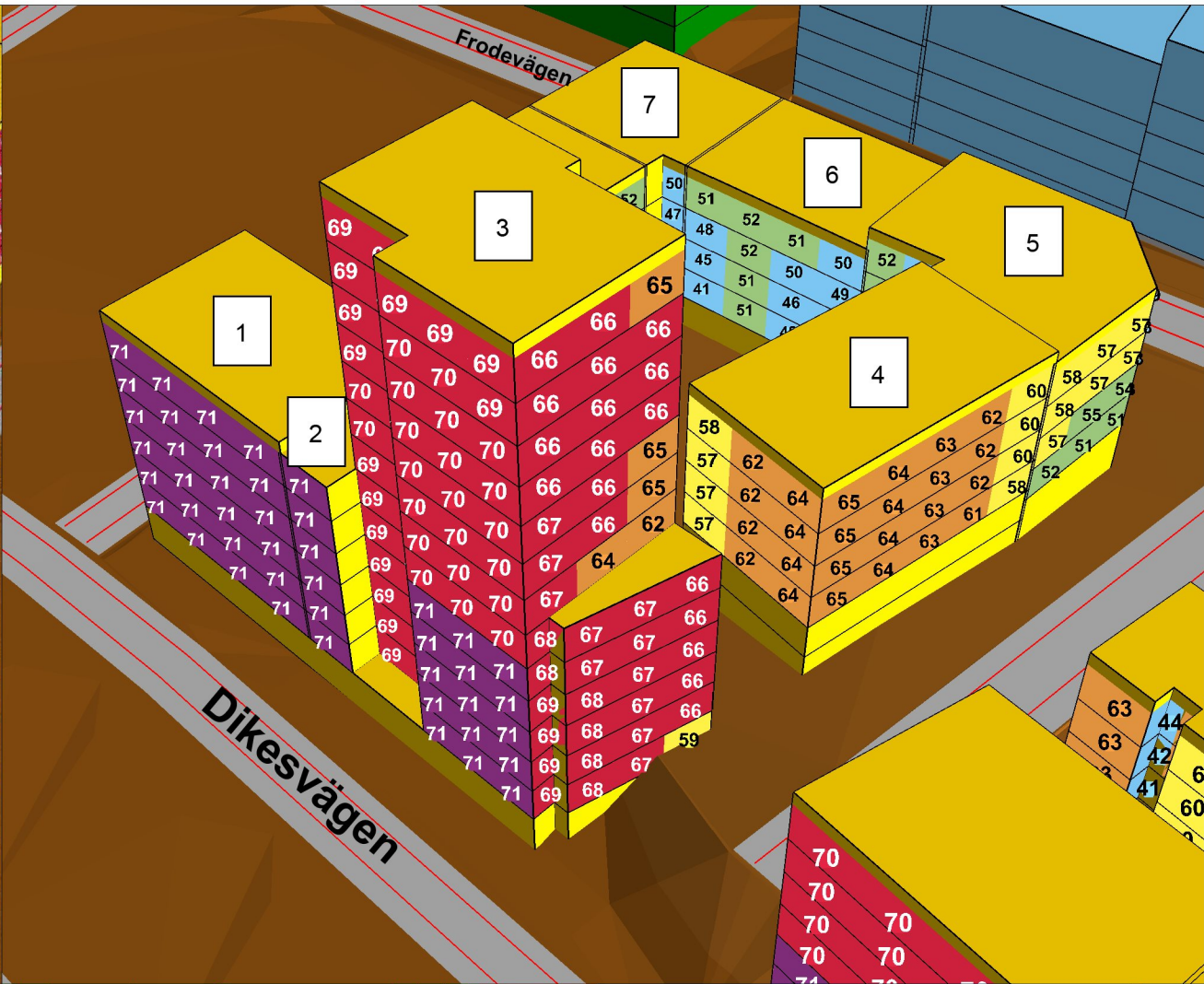
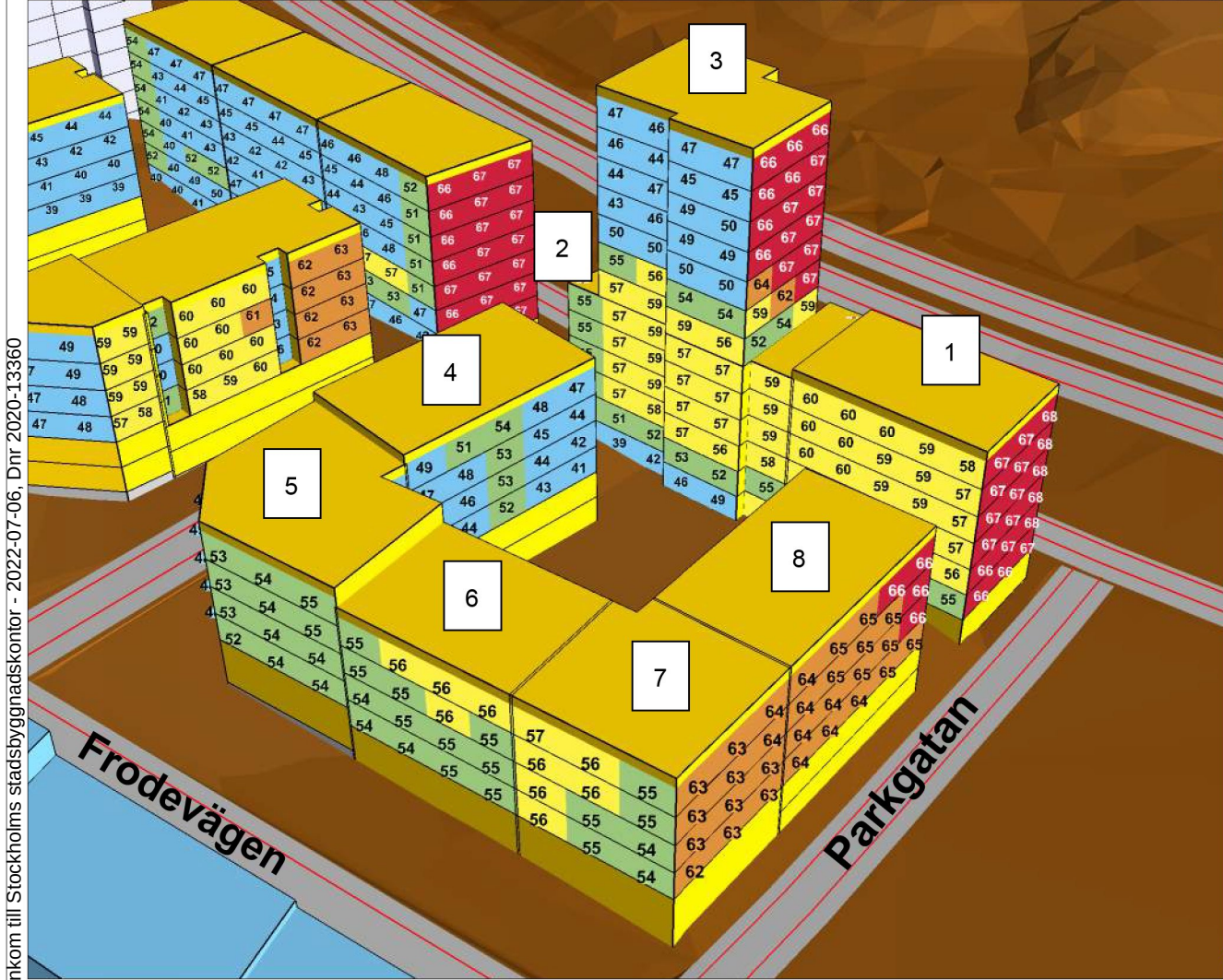
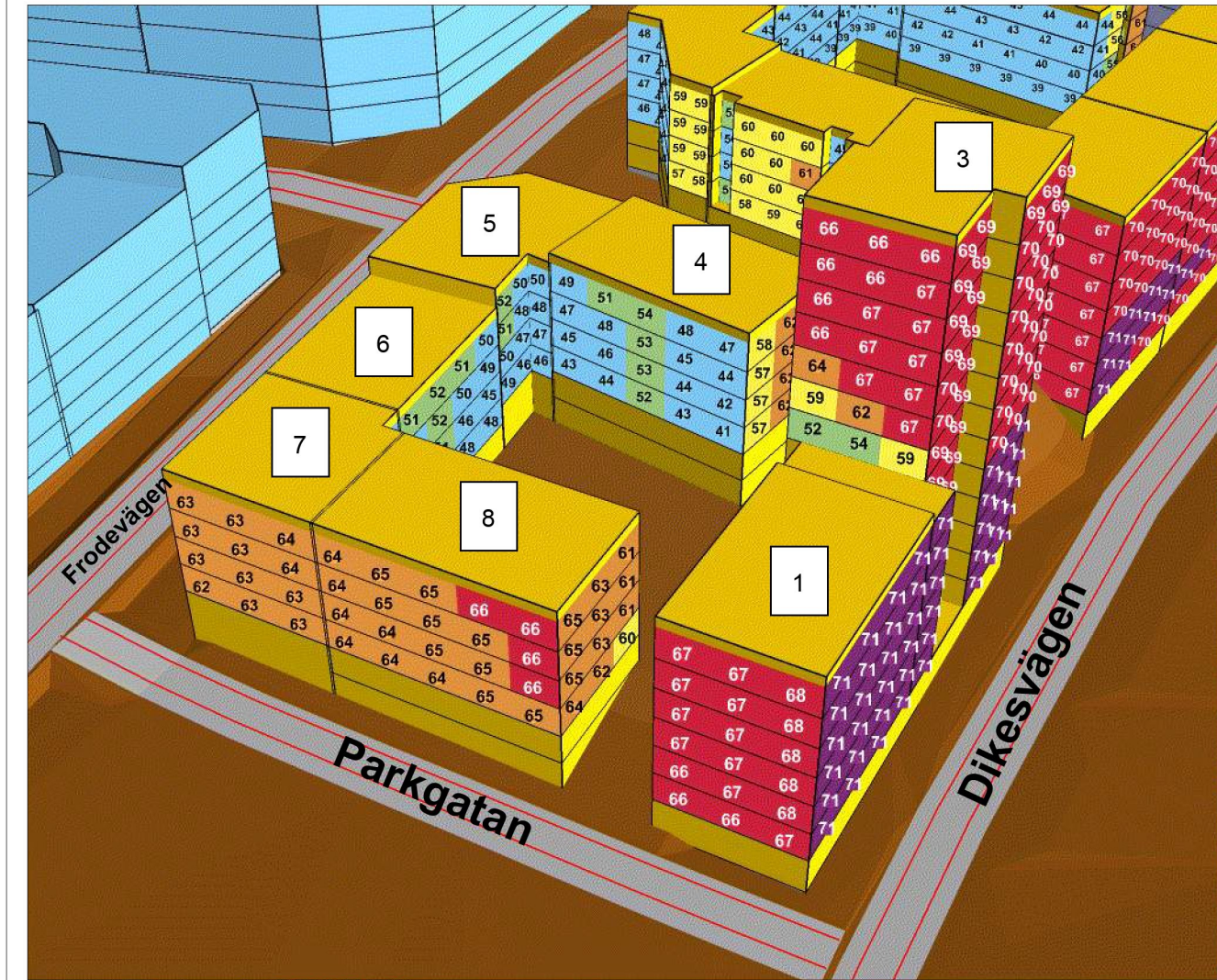
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Sveafastigheter, Kv G

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 07



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

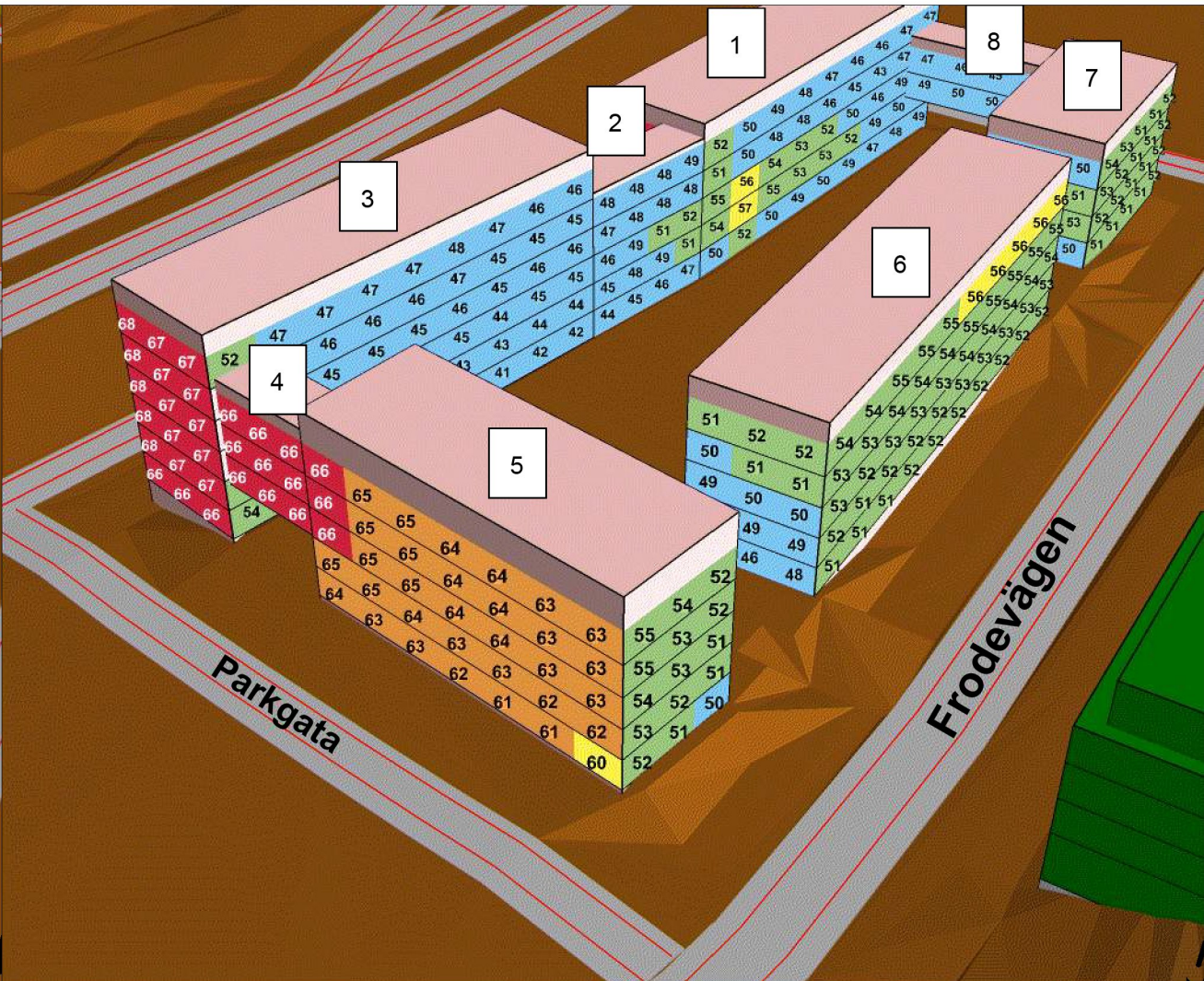
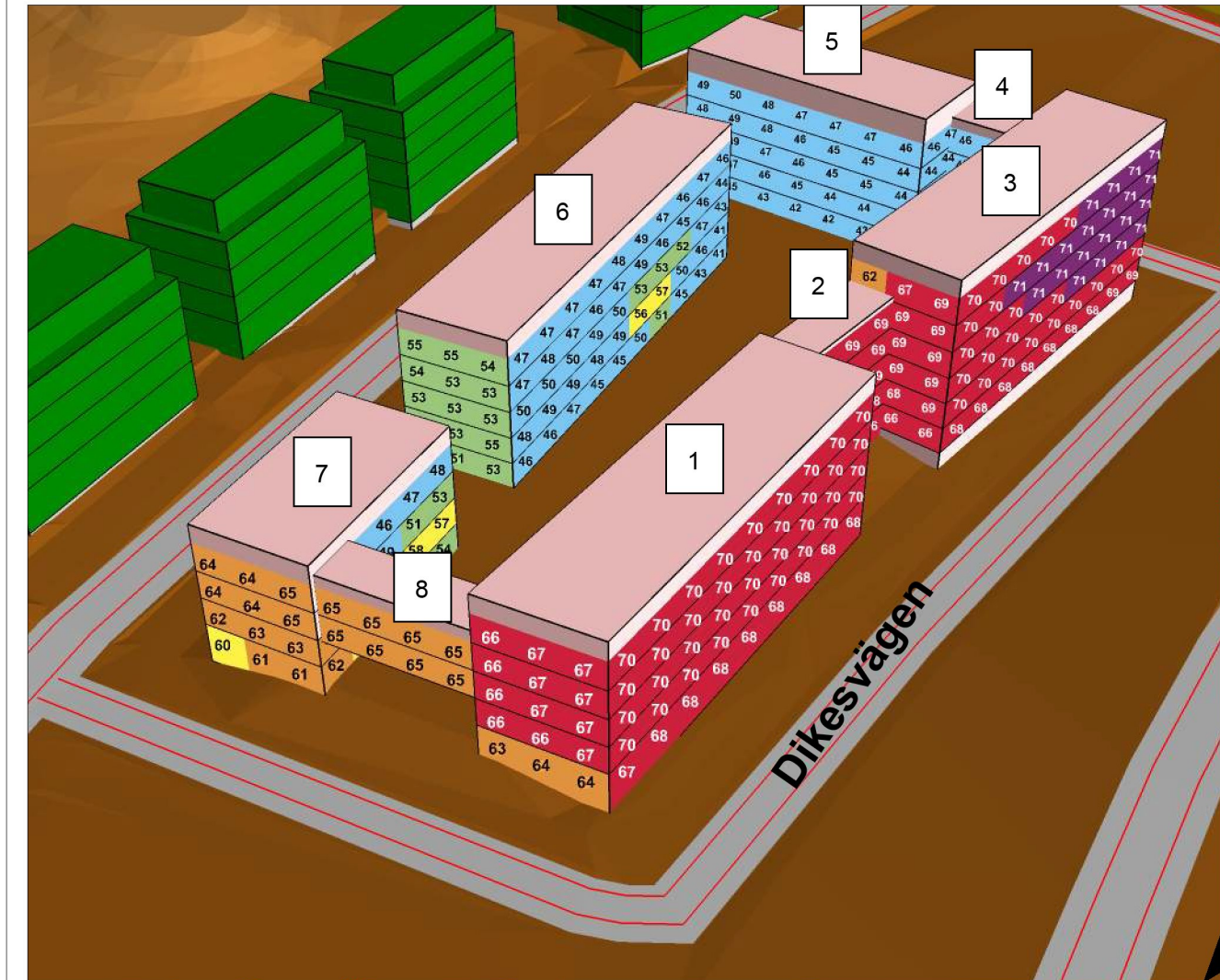
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Sveafastigheter, Kv H

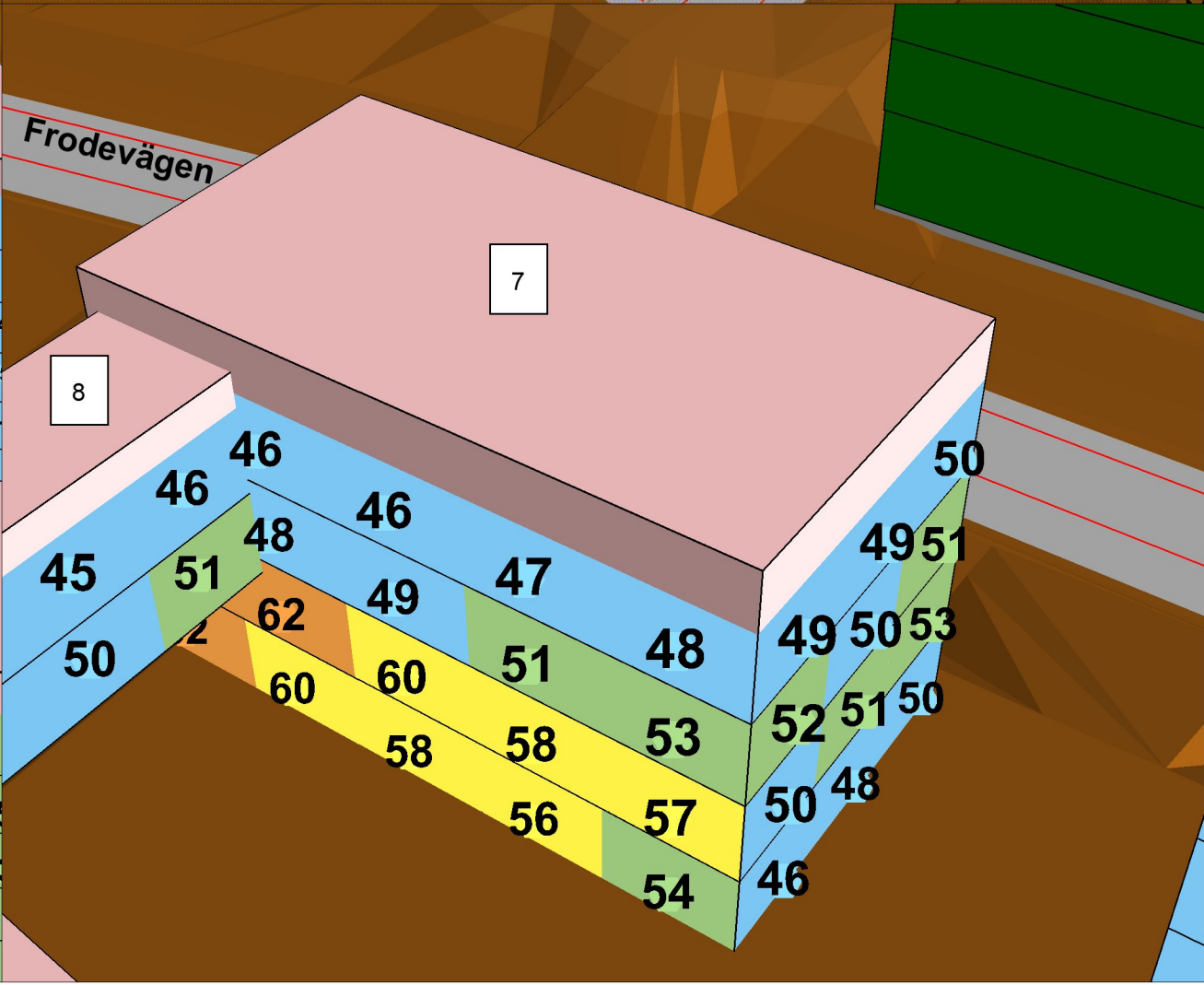
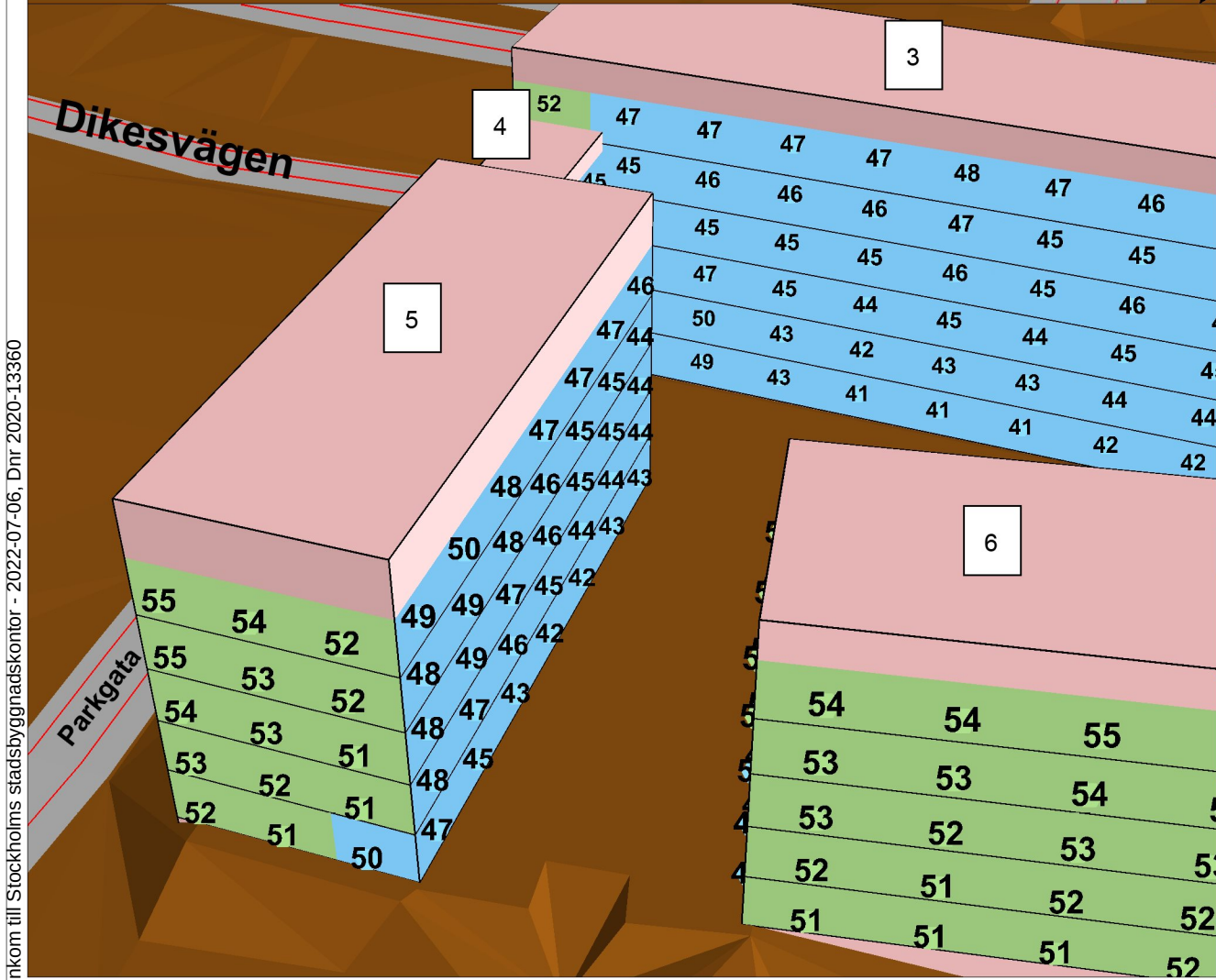
Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare LE
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-07-06
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 08



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

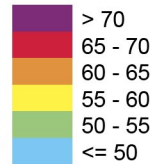


Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA



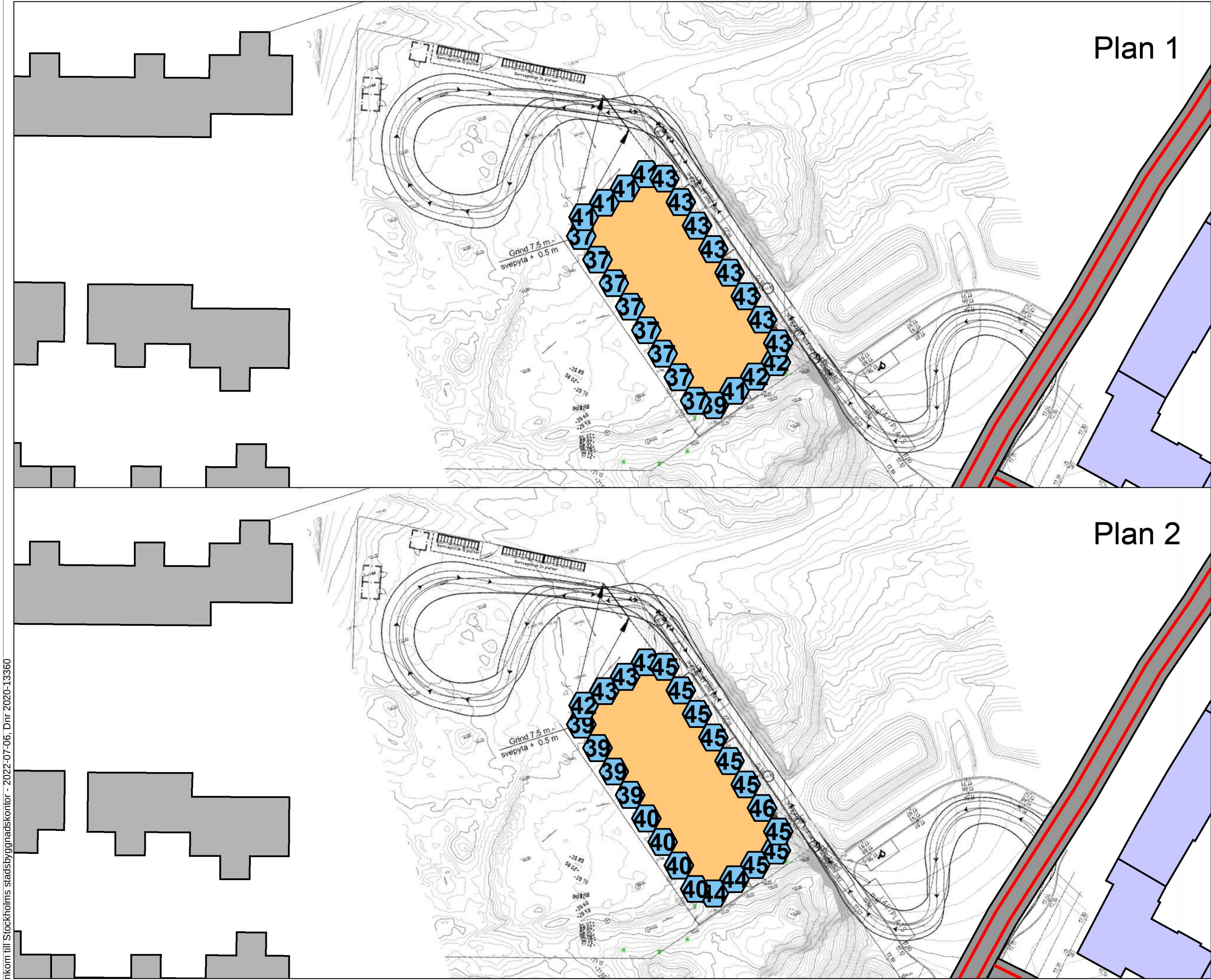
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Bostäder, Kv I

Dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Bostäder	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 09



Teckenförklaring

- SISAB förskola
- Åke Sundvall
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde - Förskolegård

De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet högst 50 dBA dagsekvivalent och högst 70 dBA maximal ljudnivå.

Övriga vistelsezoner inom skolgården högst 55 dBA dagsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

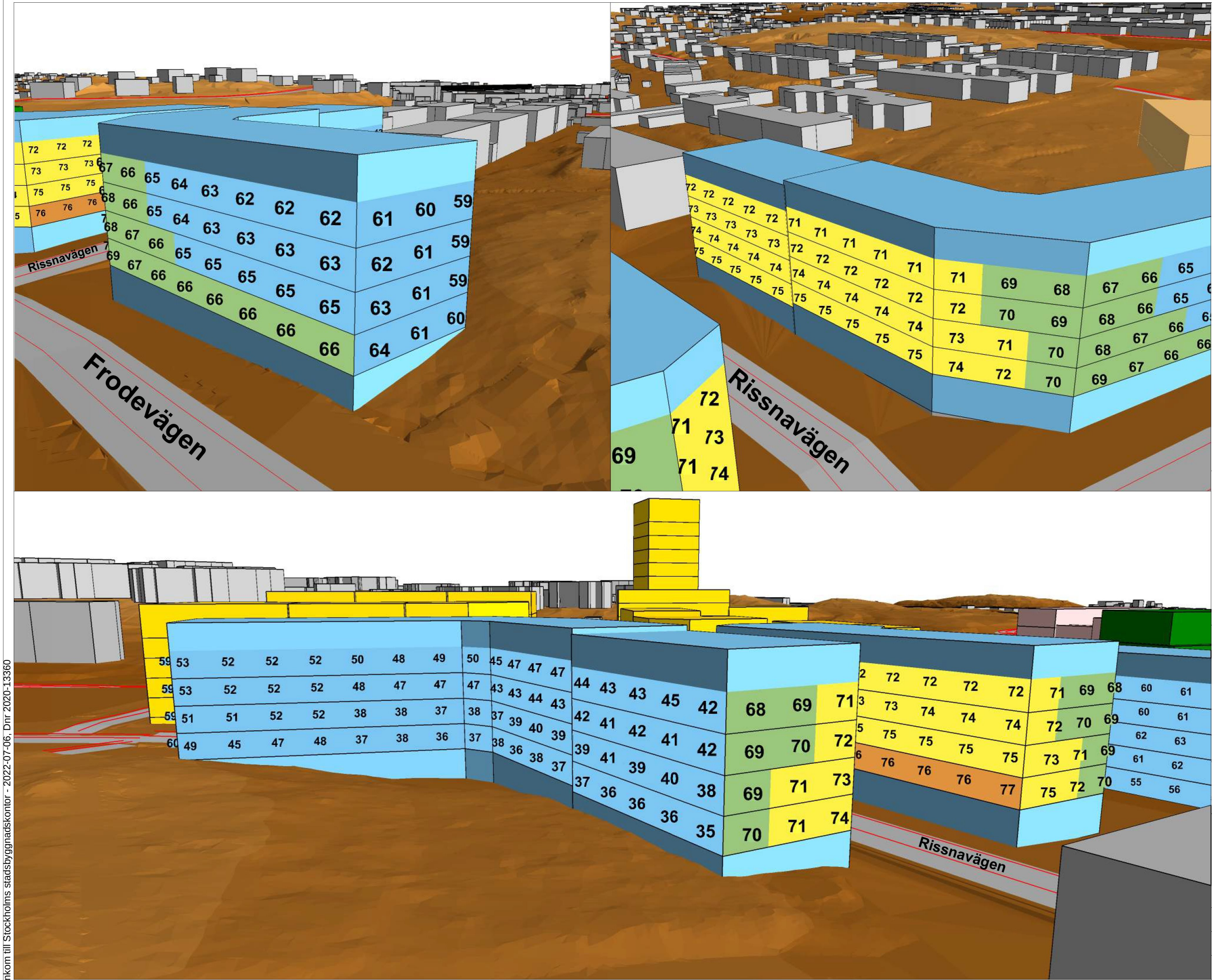
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

SISAB, förskola

Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik dagtid, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare SISAB	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 10



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

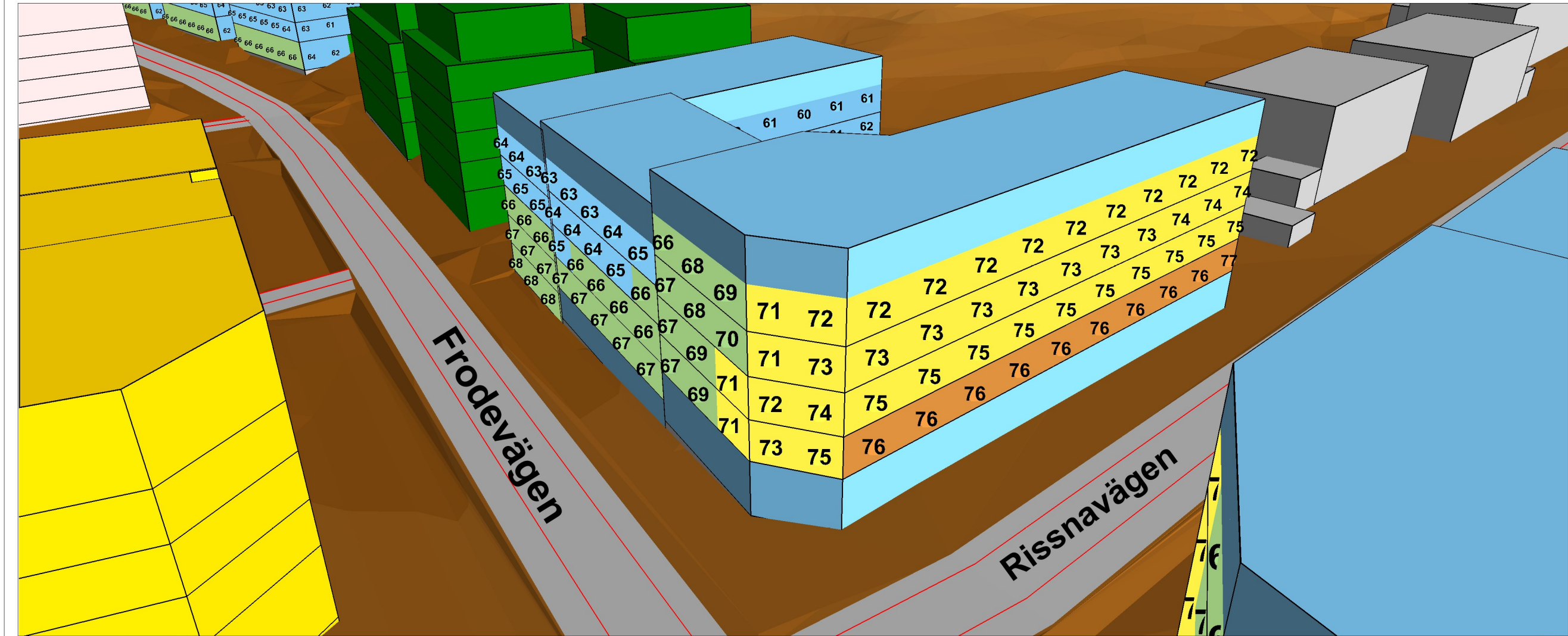
Bromstensgluggen

Bonava, Kv A

Maximal ljudnivå nattetid från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

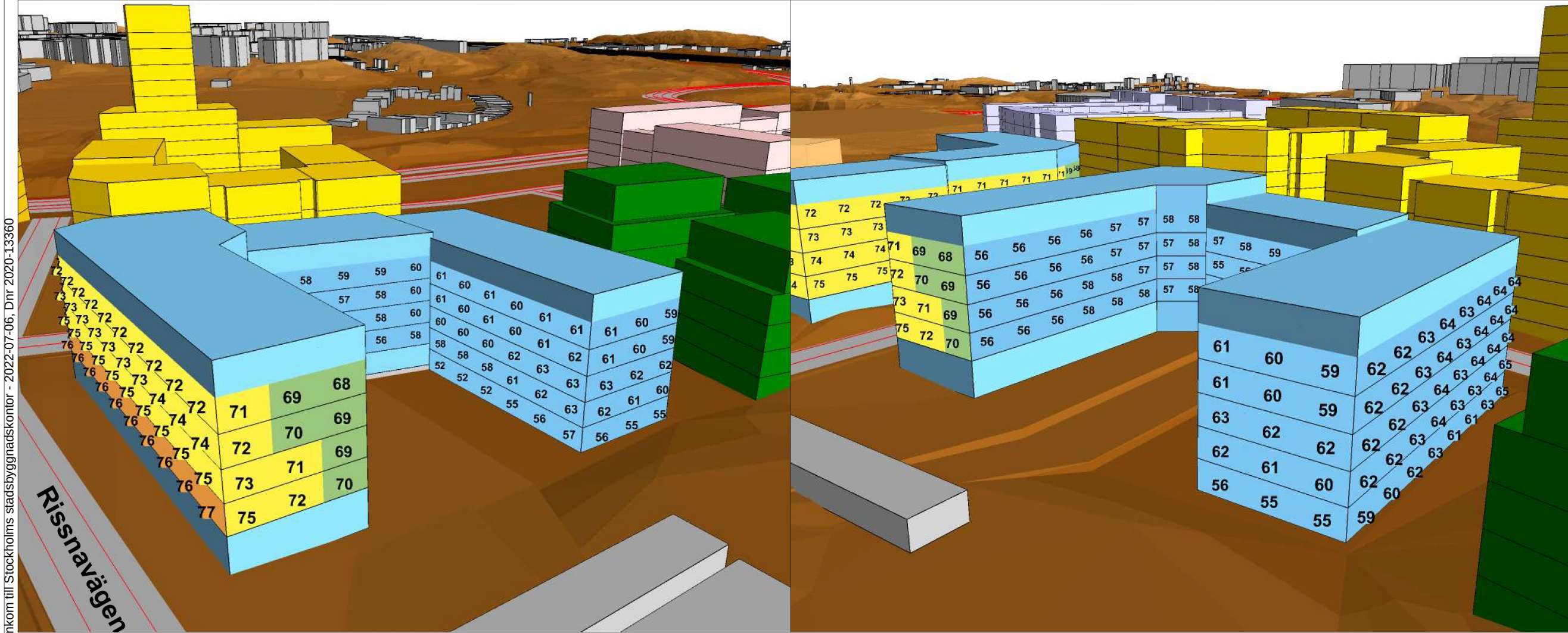
Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Bonava	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 11

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-06, Dnr 2020-13360



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg



Riktvärde

Högst 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

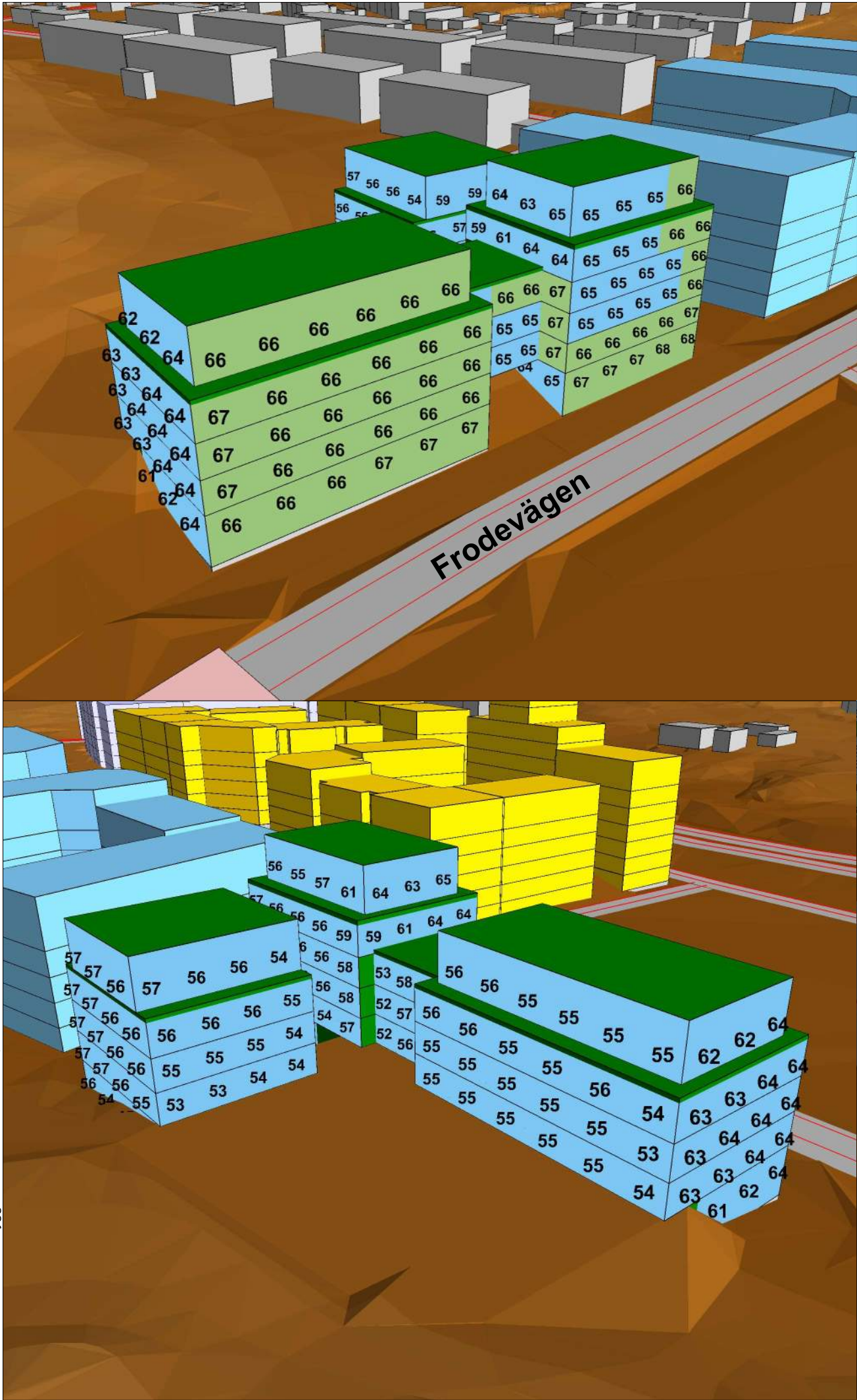
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Bonava, Kv B

Maximal ljudnivå nattetid från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Bonava	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 12



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

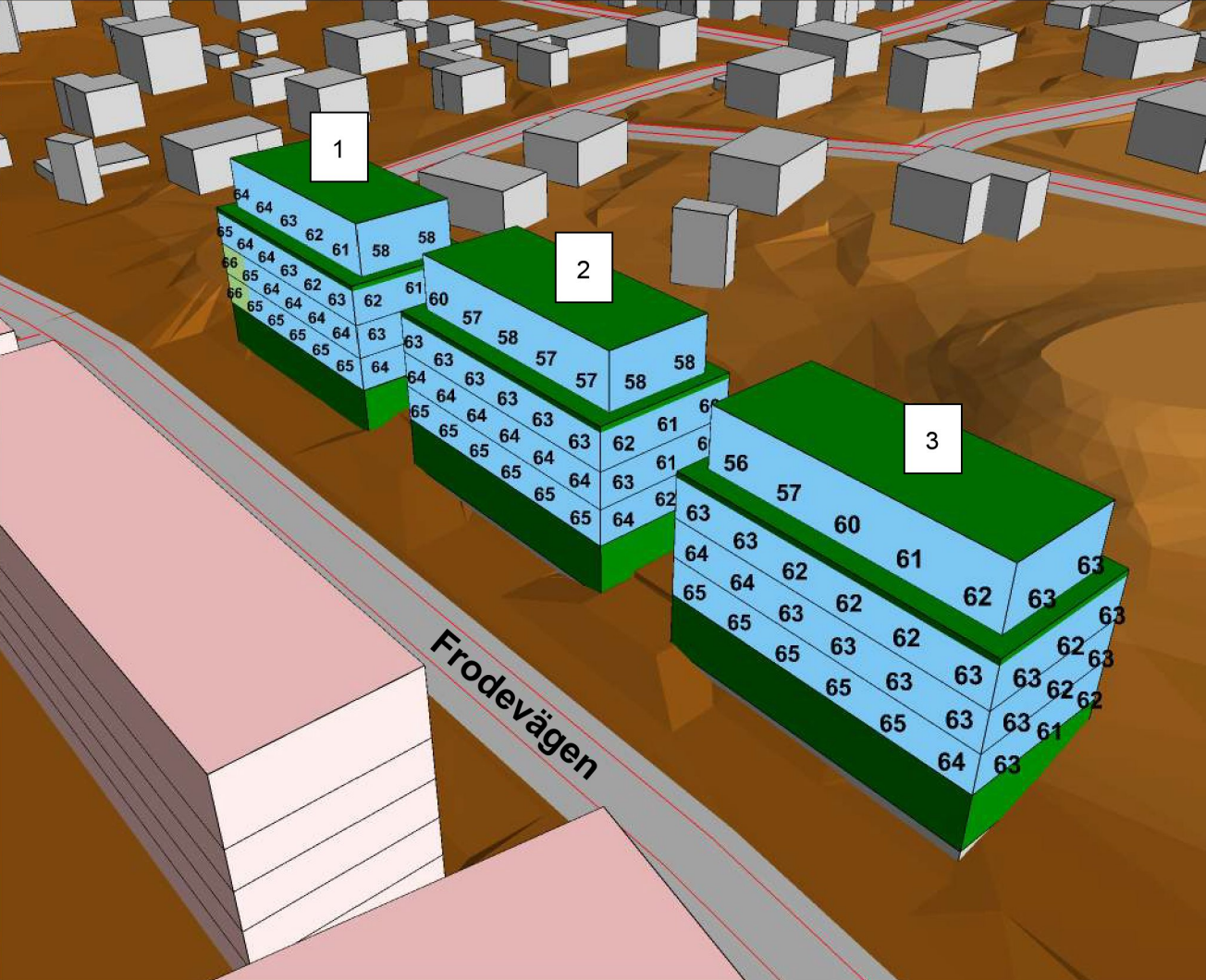
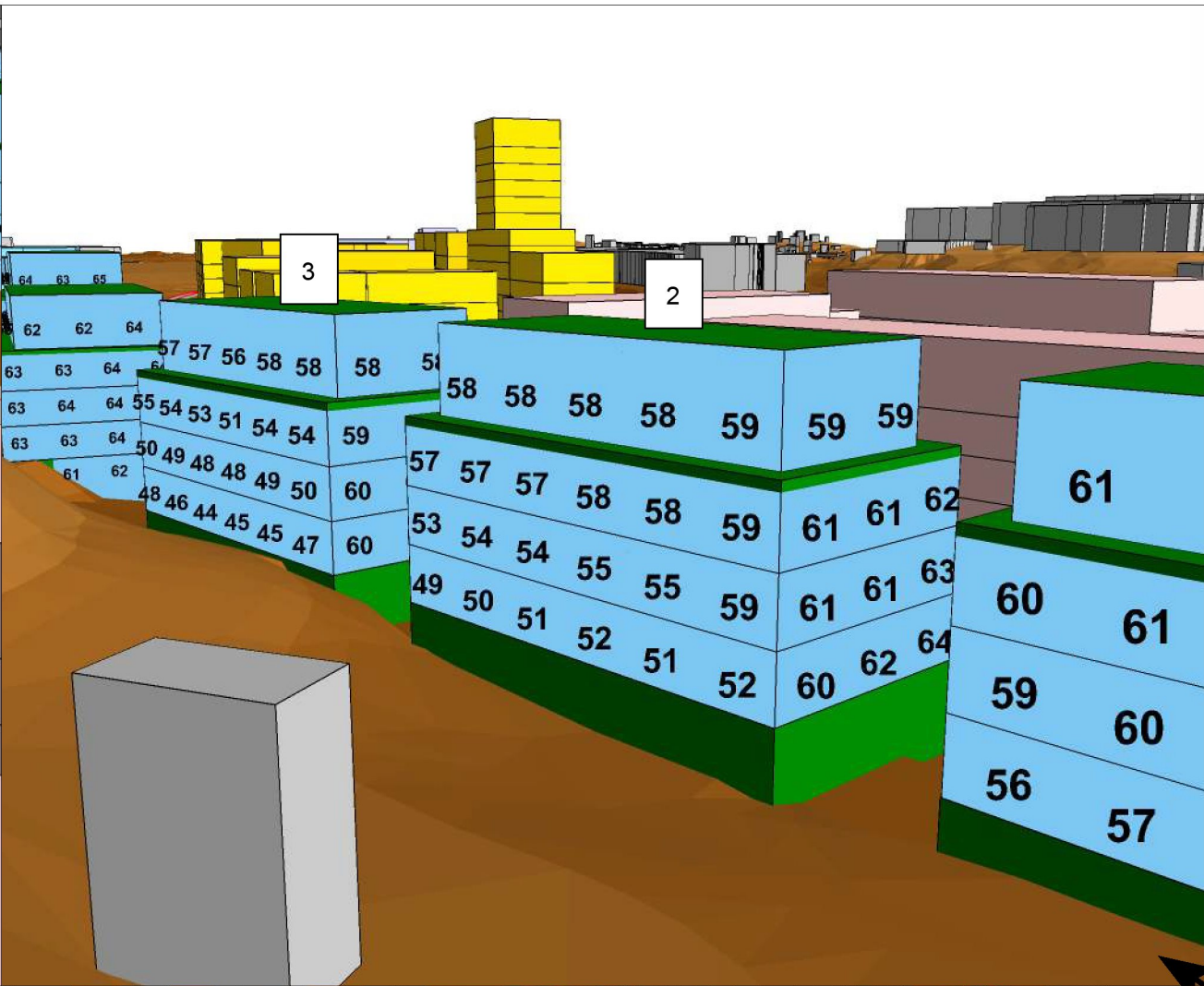
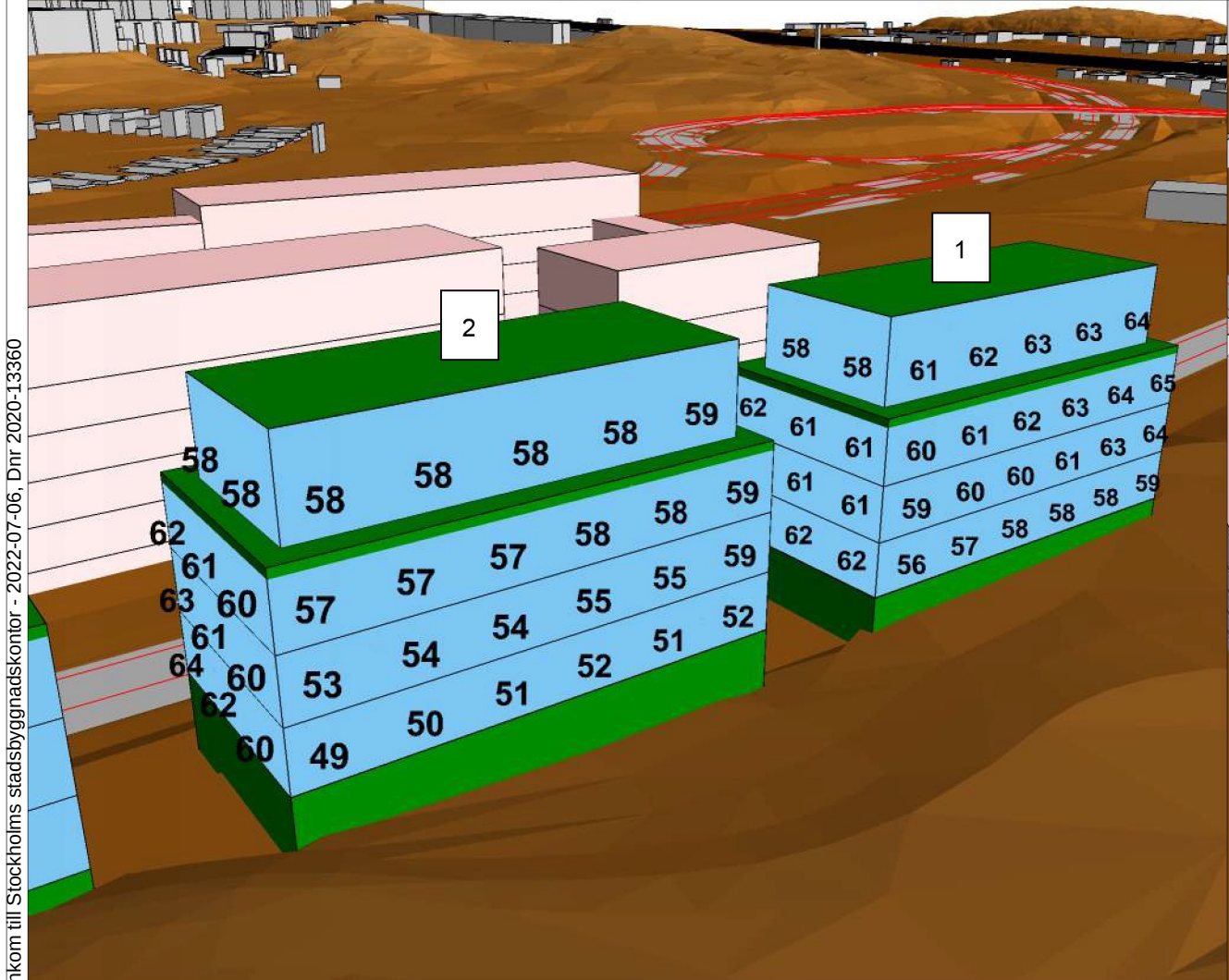
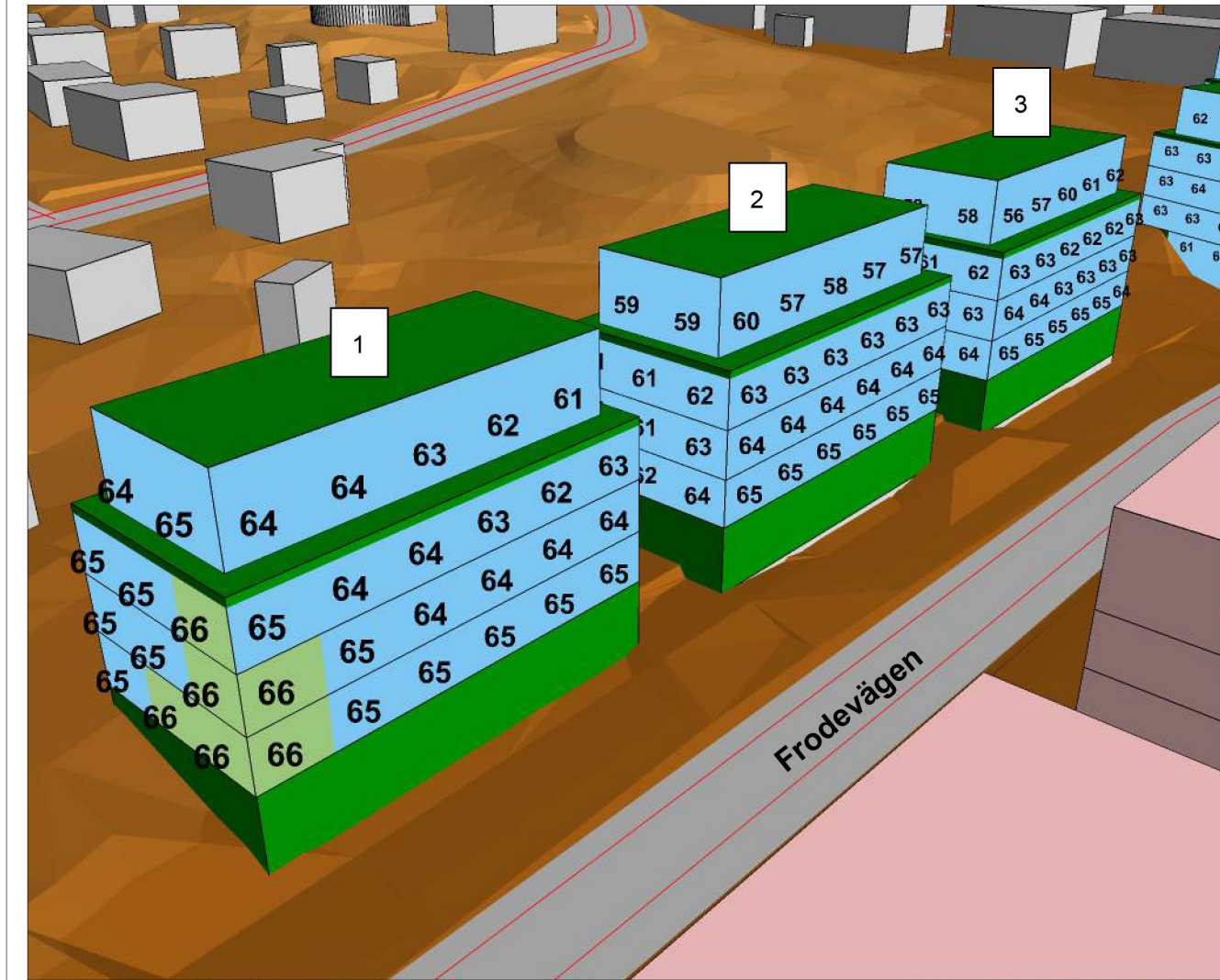
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Hem i Bromma, Kv C

Maximal ljudnivå nattetid från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Hem i Bromma	Datum 2022-05-12
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 13



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

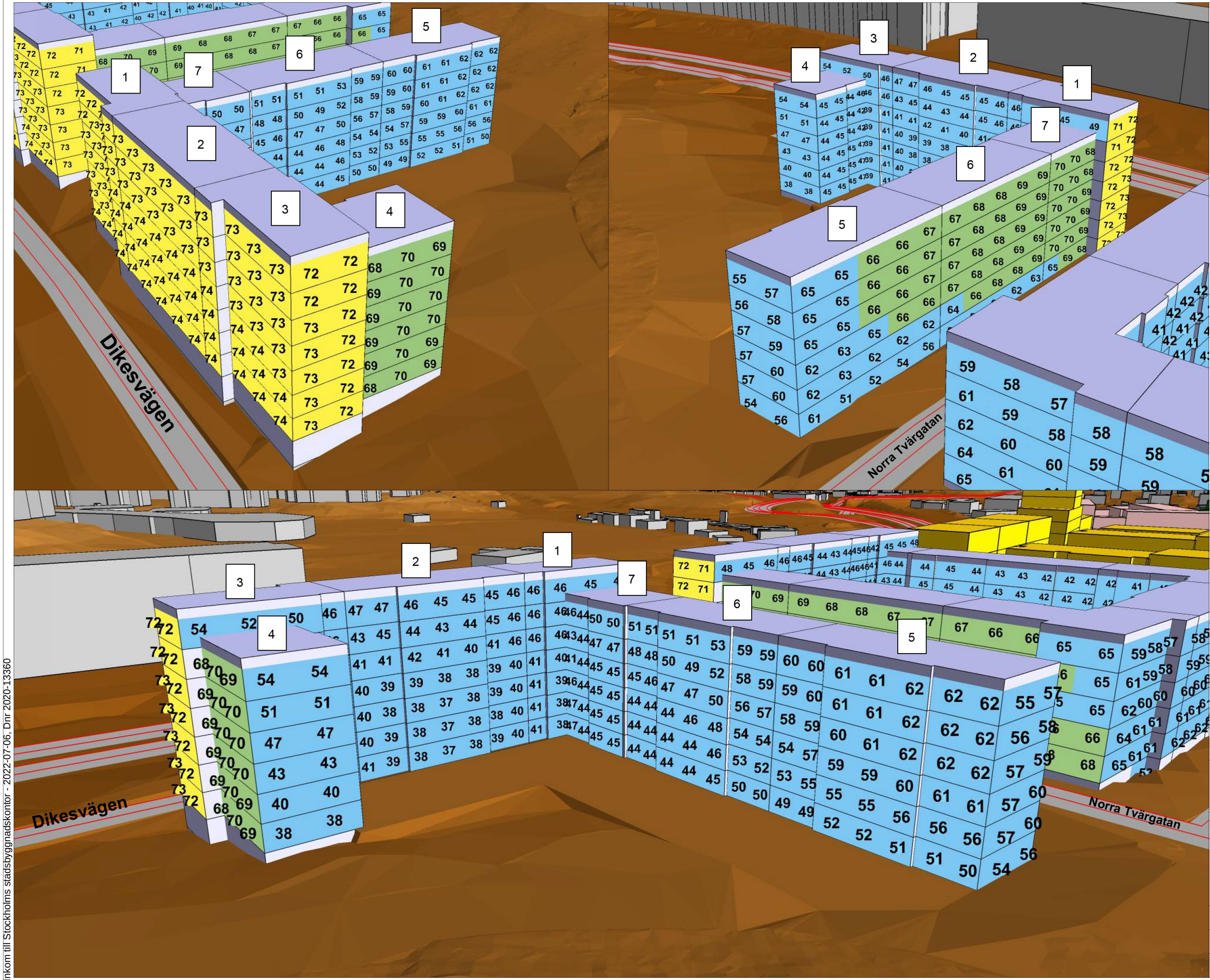
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Hem i Bromma, Kv D

Maximal ljudnivå nattetid från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Hem i Bromma	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 14



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

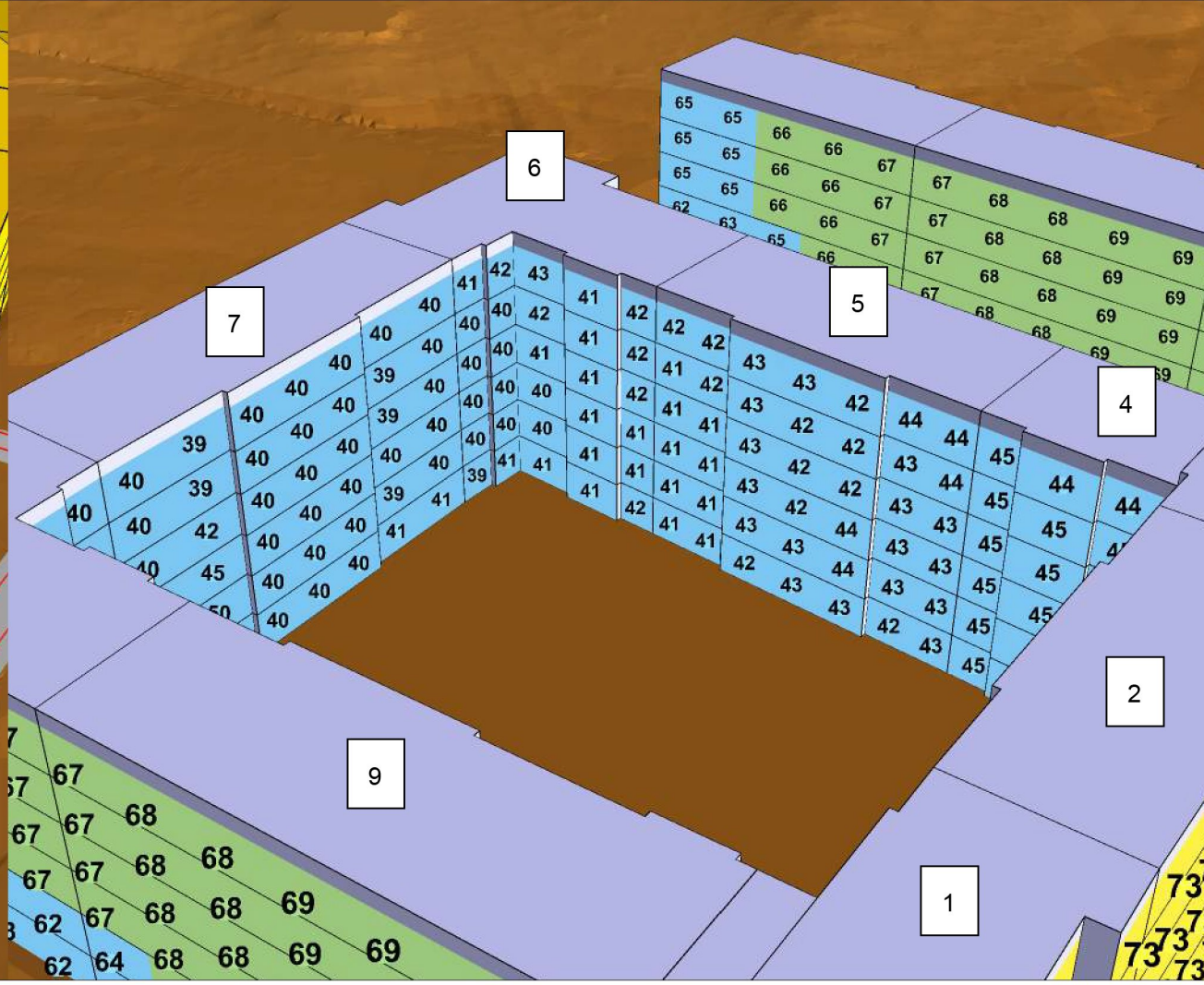
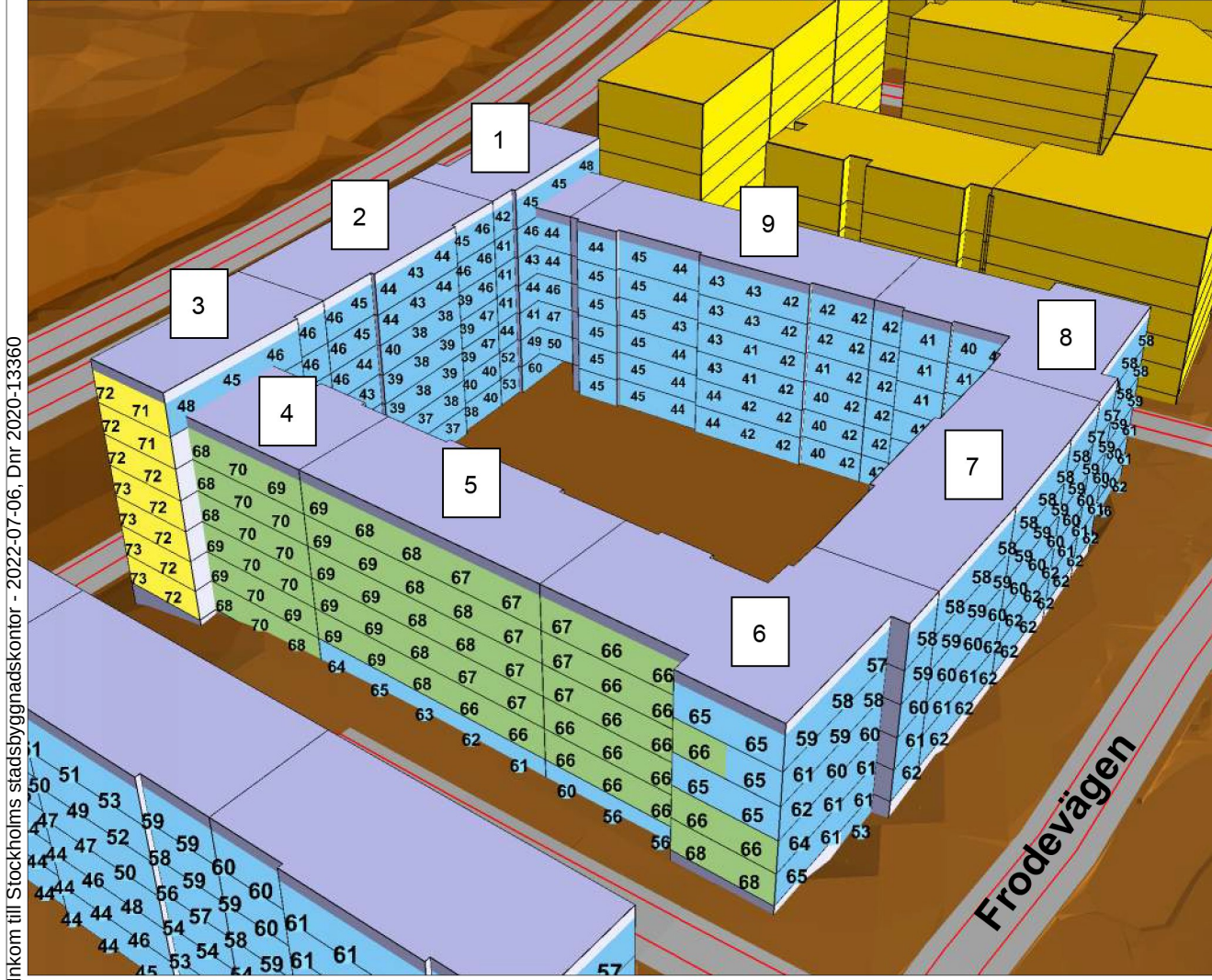
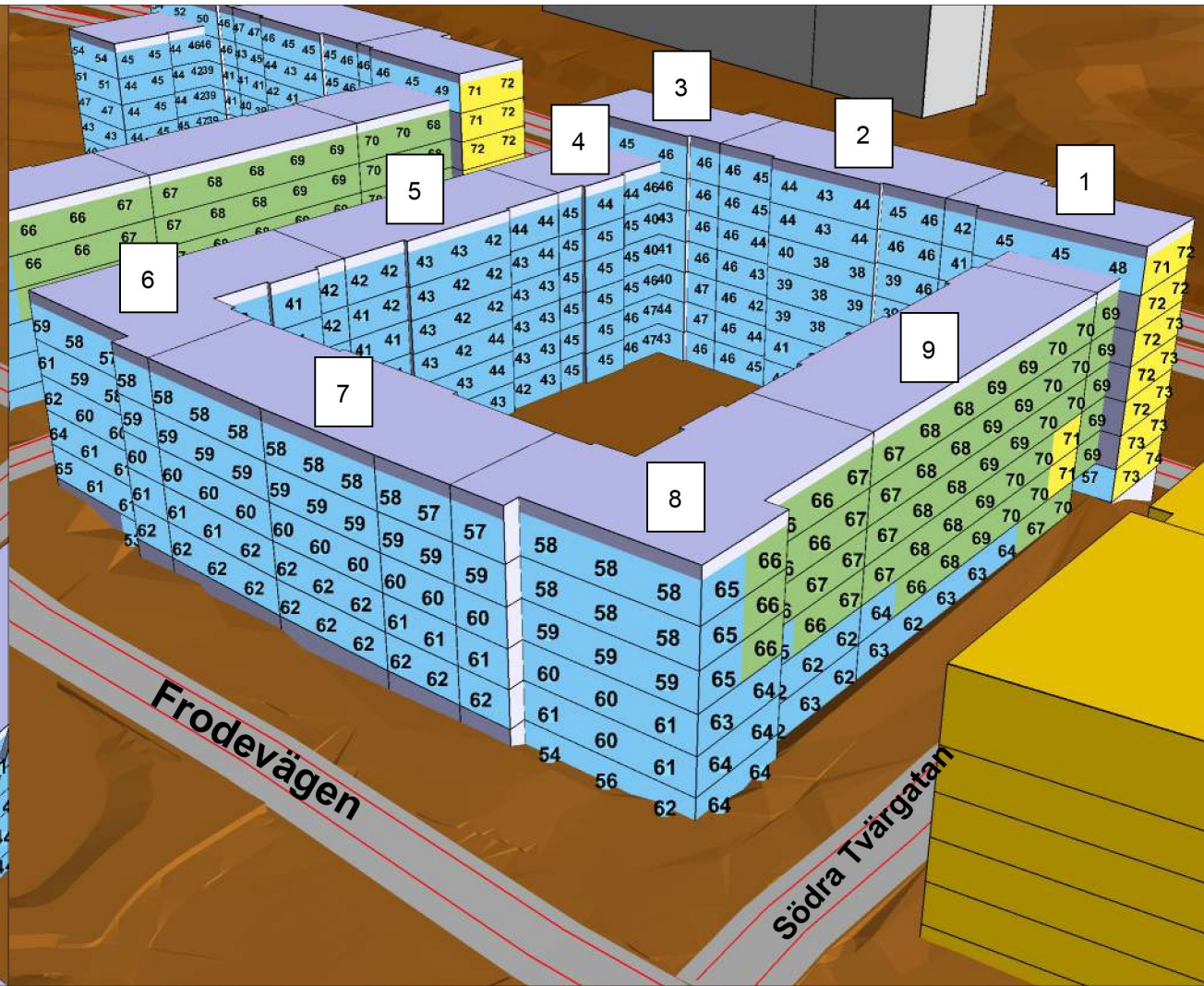
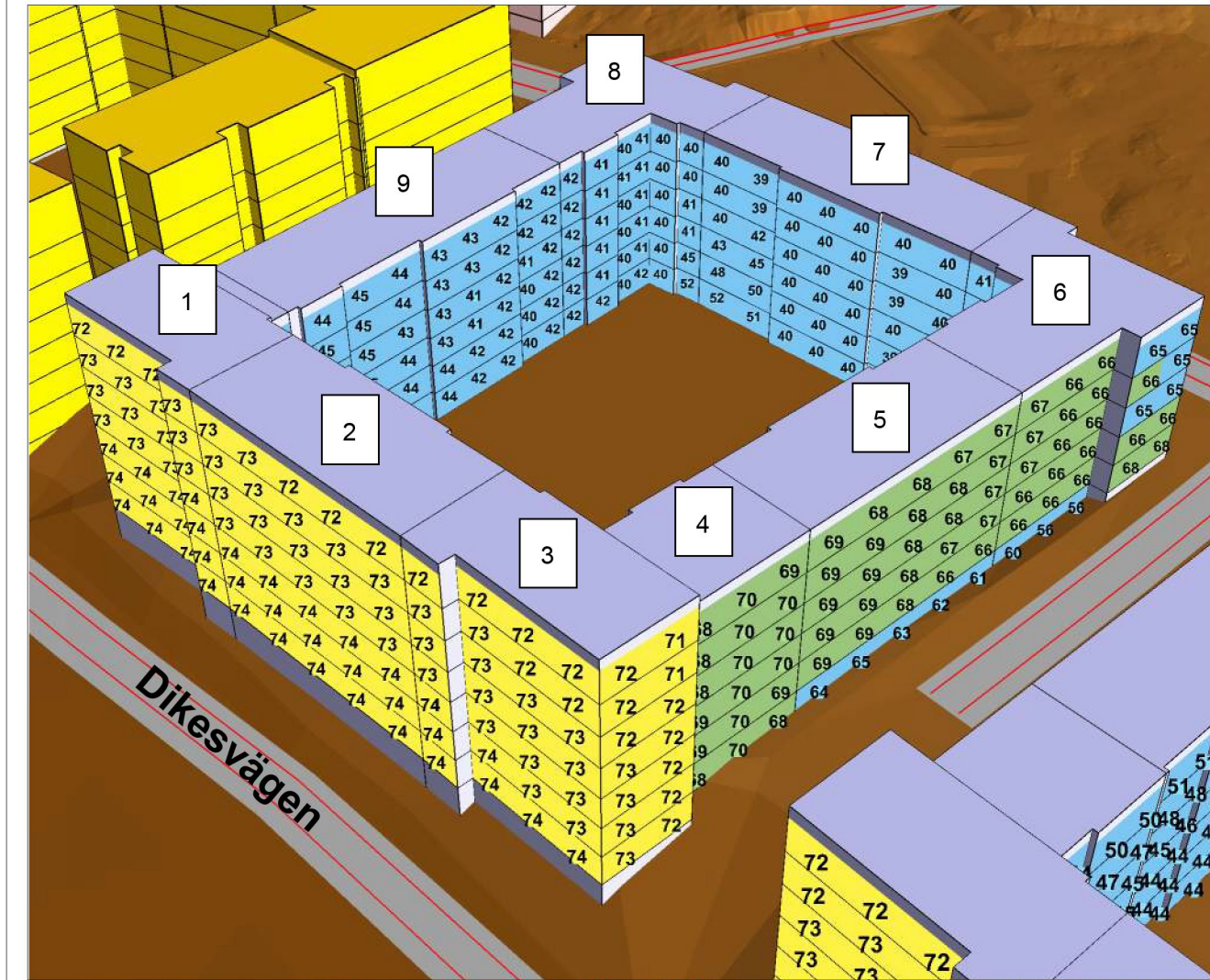
Bromstensgluggen

Åke Sundvall, Kv E

Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 15

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-06, Dnr 2020-13360



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

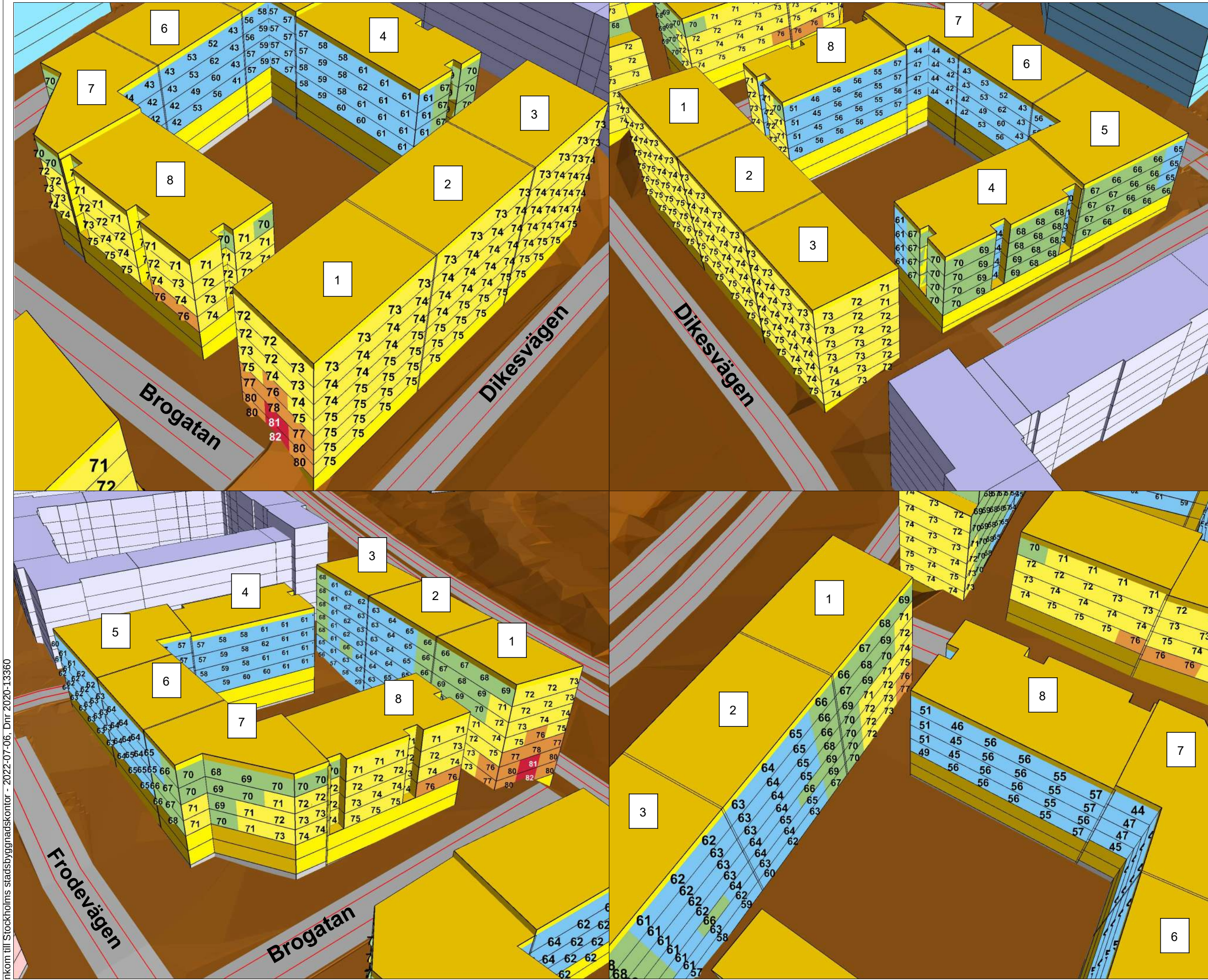
Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen	
Åke Sundvall, Kv F	
Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).	
Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 16



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

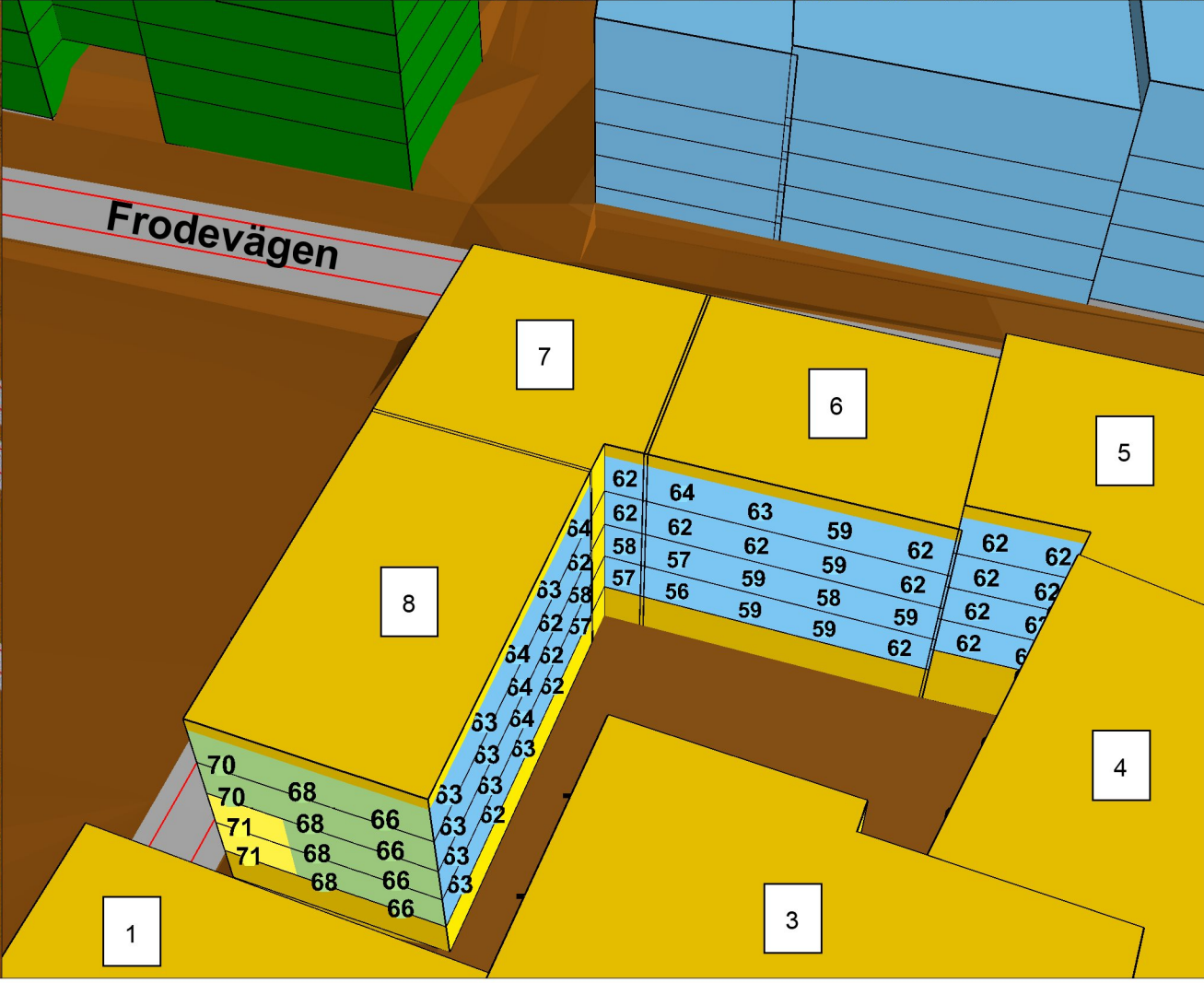
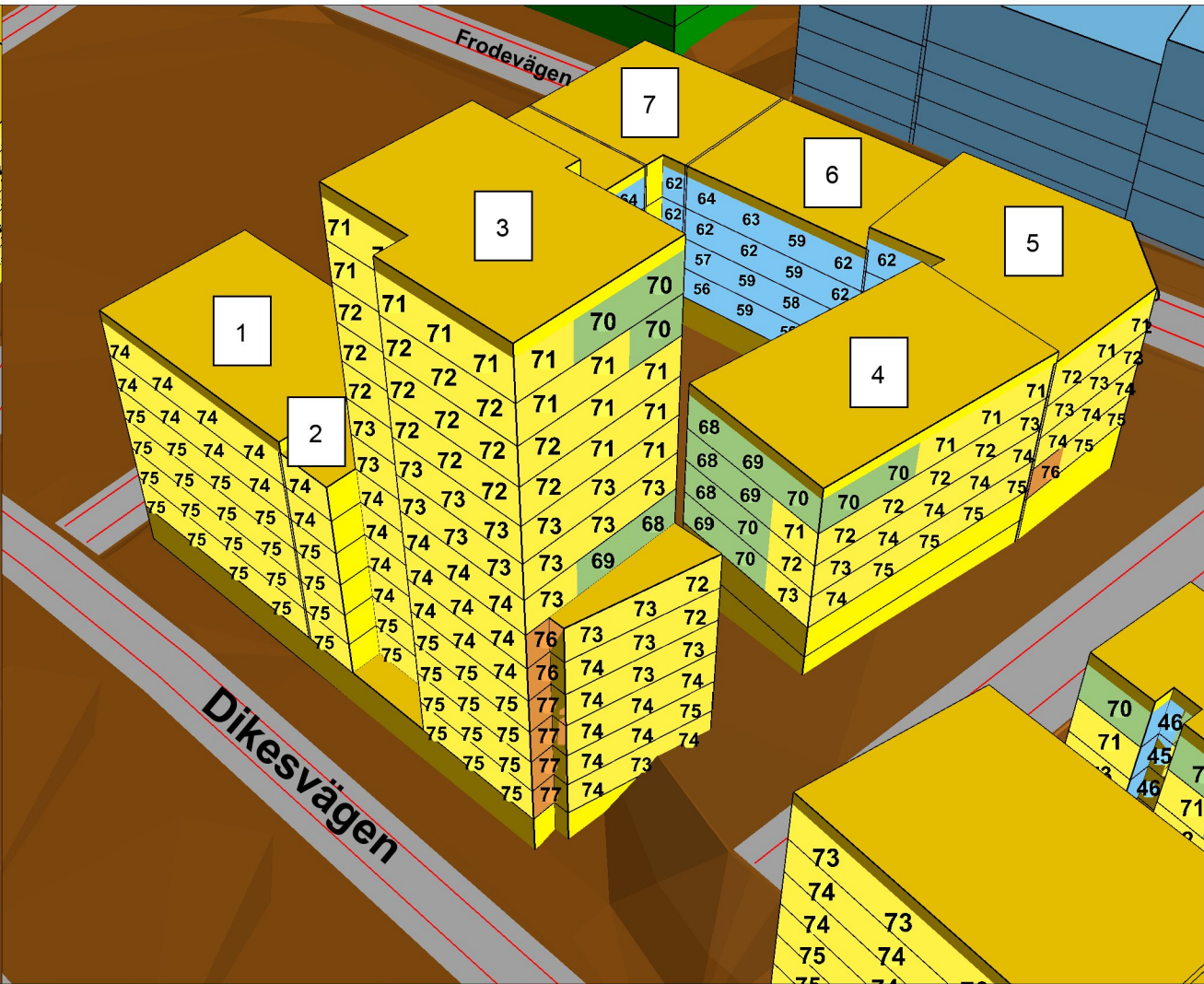
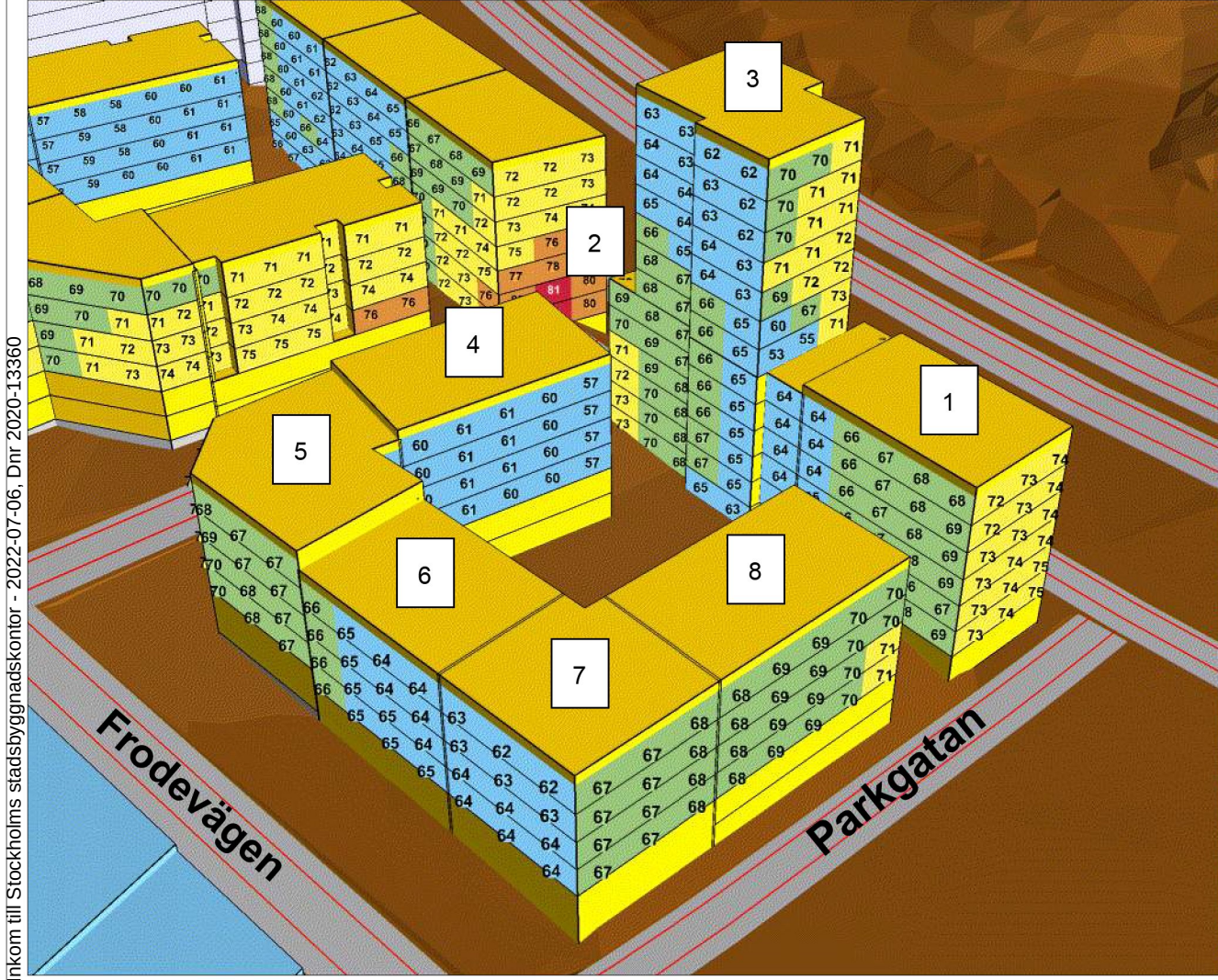
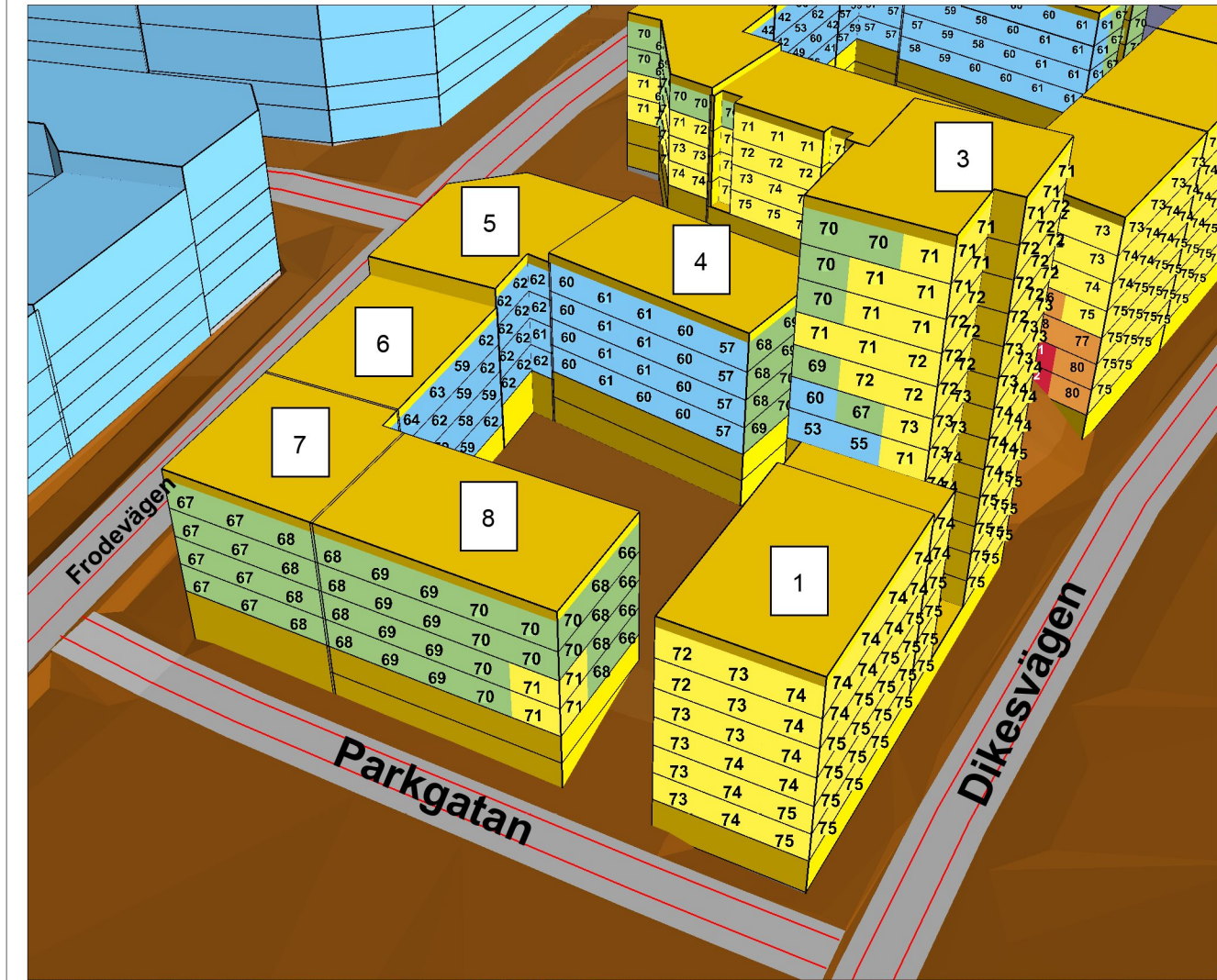
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Sveafastigheter, Kv G

Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 17



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

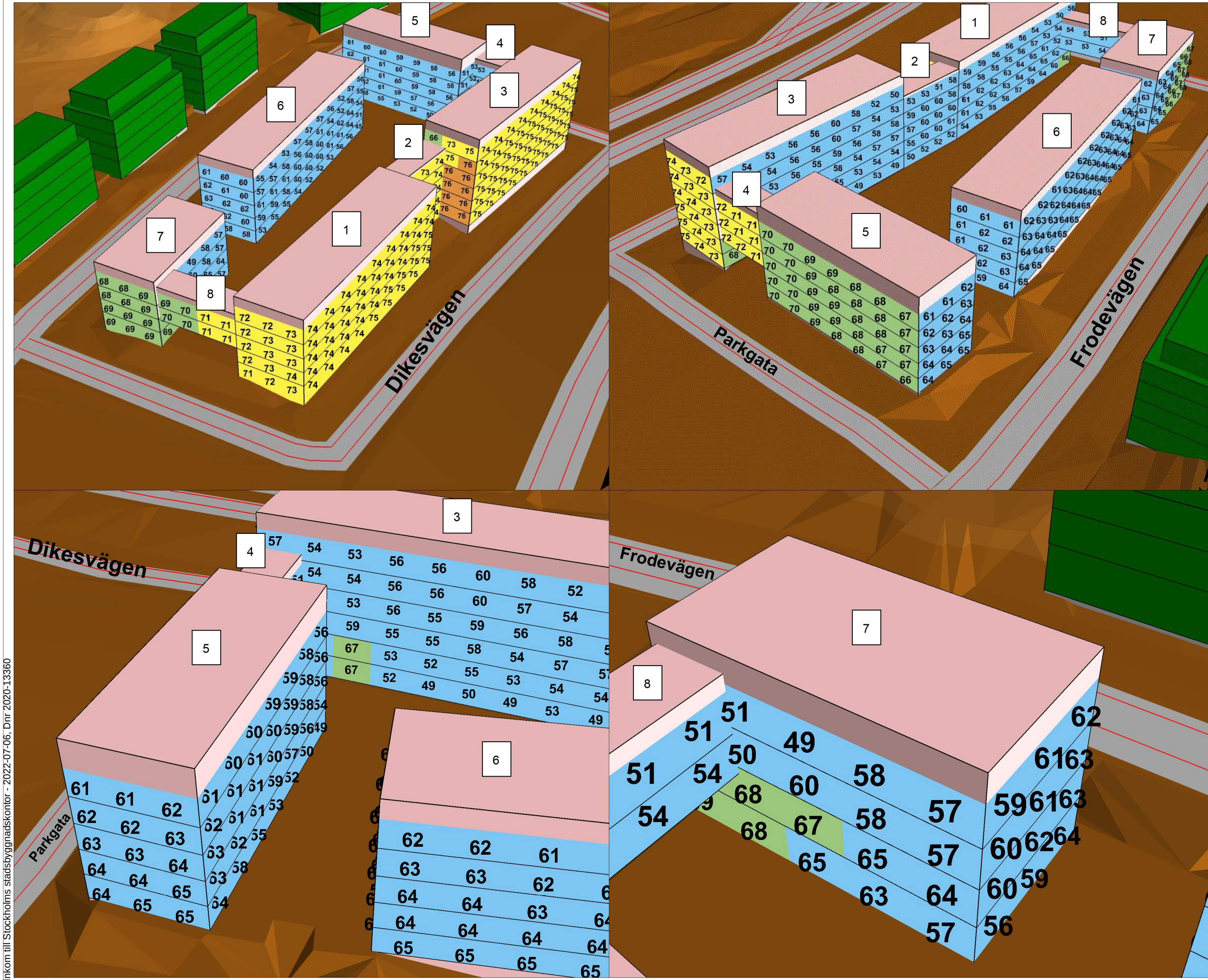
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Sveafastigheter, Kv H

Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare LE
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-07-06
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 18



Teckenförklaring

- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- SISAB
- Hus, befintliga
- Väg

Riktvärde

Högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad (dock högst 65 dBA för bostad om som mest 35 m²)

Annars högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (natt) vid fasad för minst hälften av bostadsrummen.

Maximal ljudnivå i dBA

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

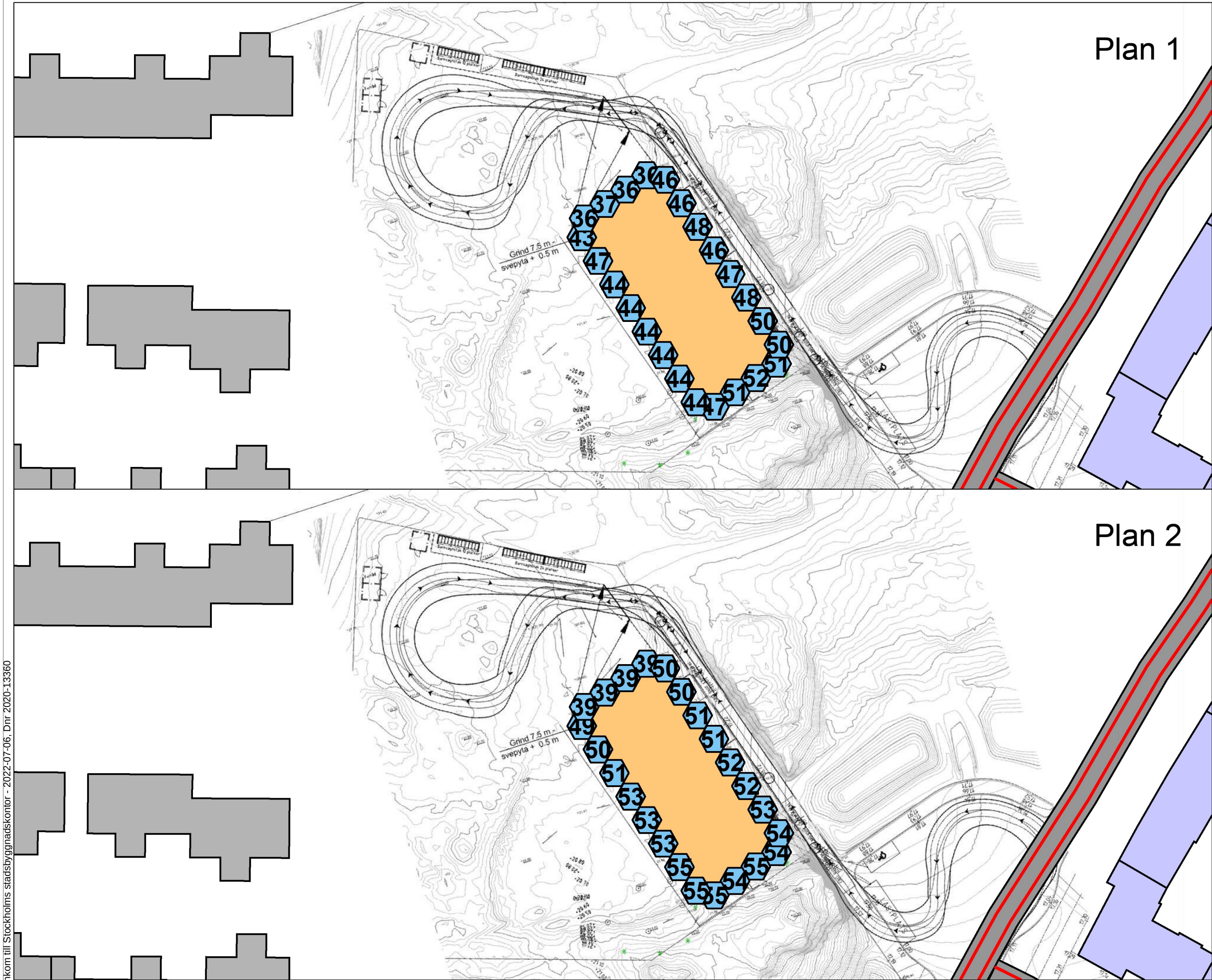
Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Bostäder, Kv I

Maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, vid fasad (frifältsvärden).

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Bostäder	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 19





Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för
medeltimmen kl. 06-22.

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

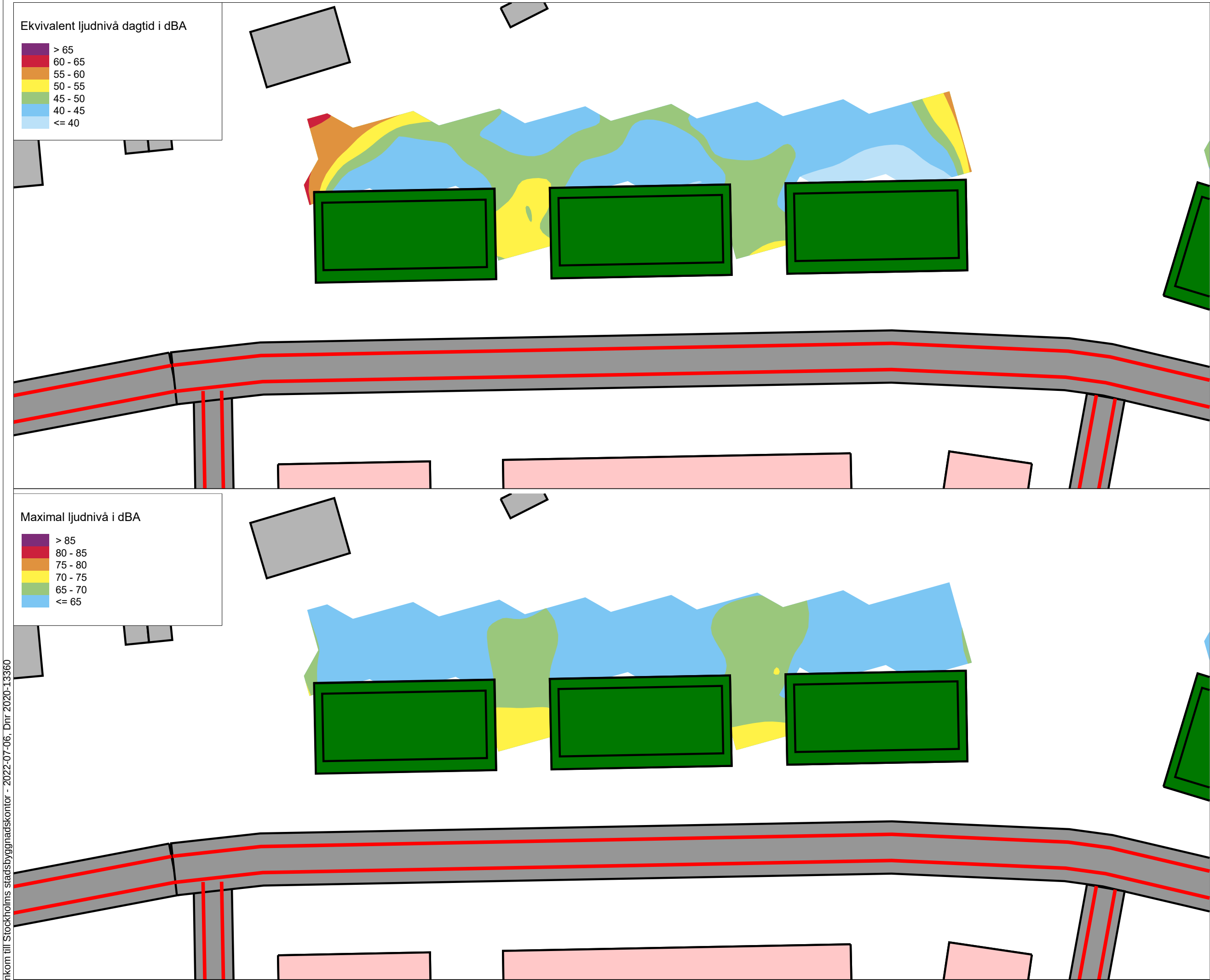
Bonava, kv. A

Dygnskvivalent och maximal ljudnivå från väg- och
spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Bonava	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 21







Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

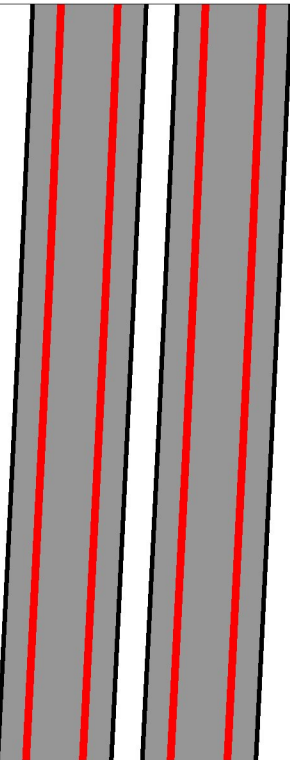
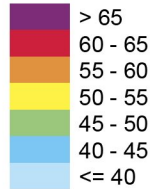
Bromstensgluggen

Svenska Hem i Bromma, kv. D

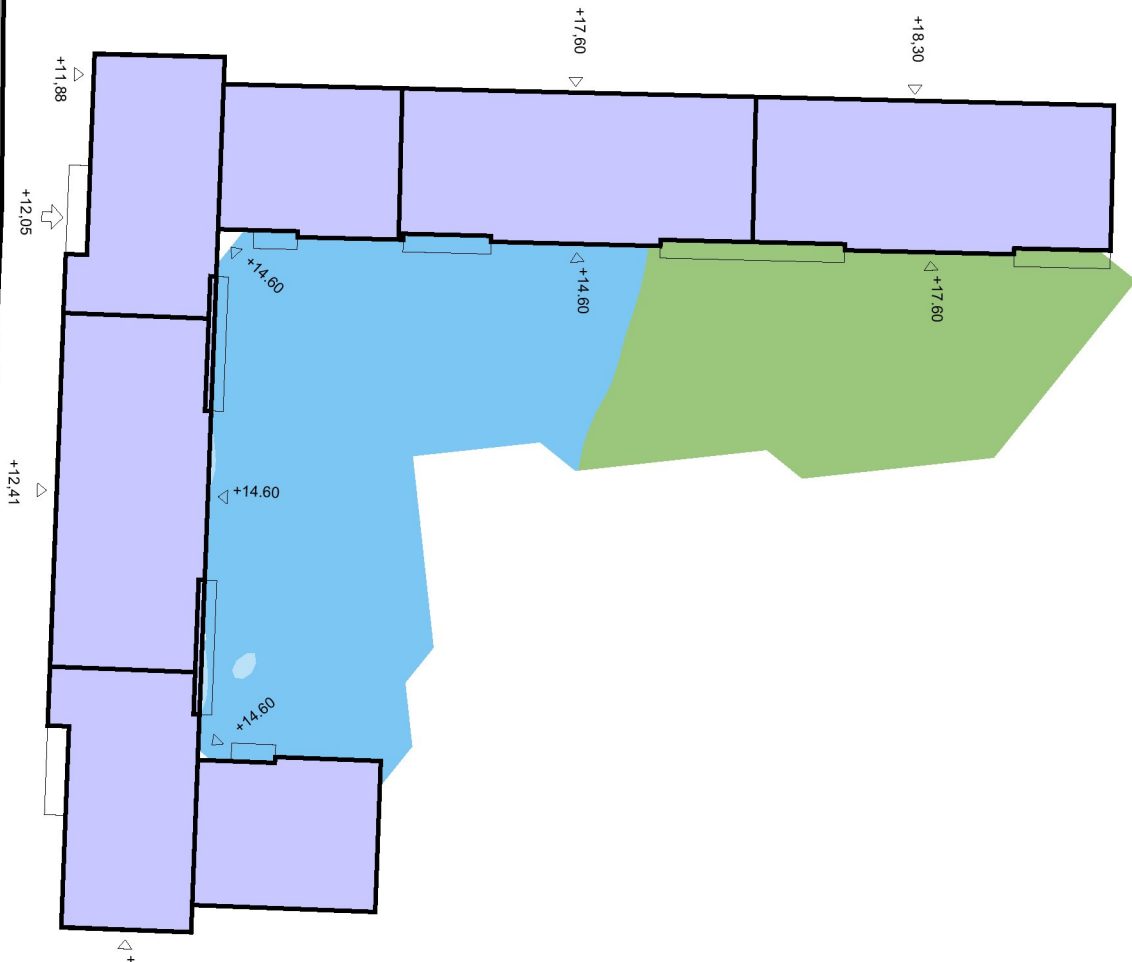
Dygnskvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Hem i Bromma	Datum 2022-05-17
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 24

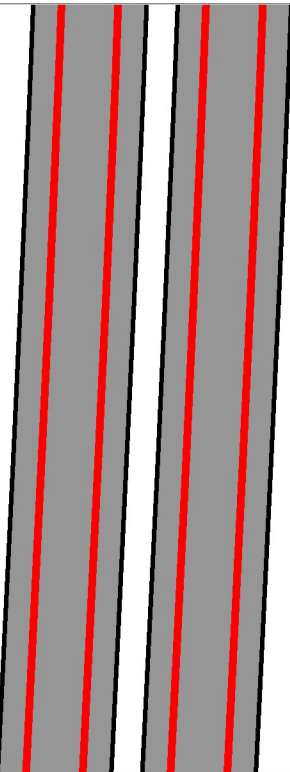
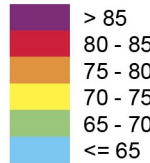
Ekvivalent ljudnivå dagtid i dBA



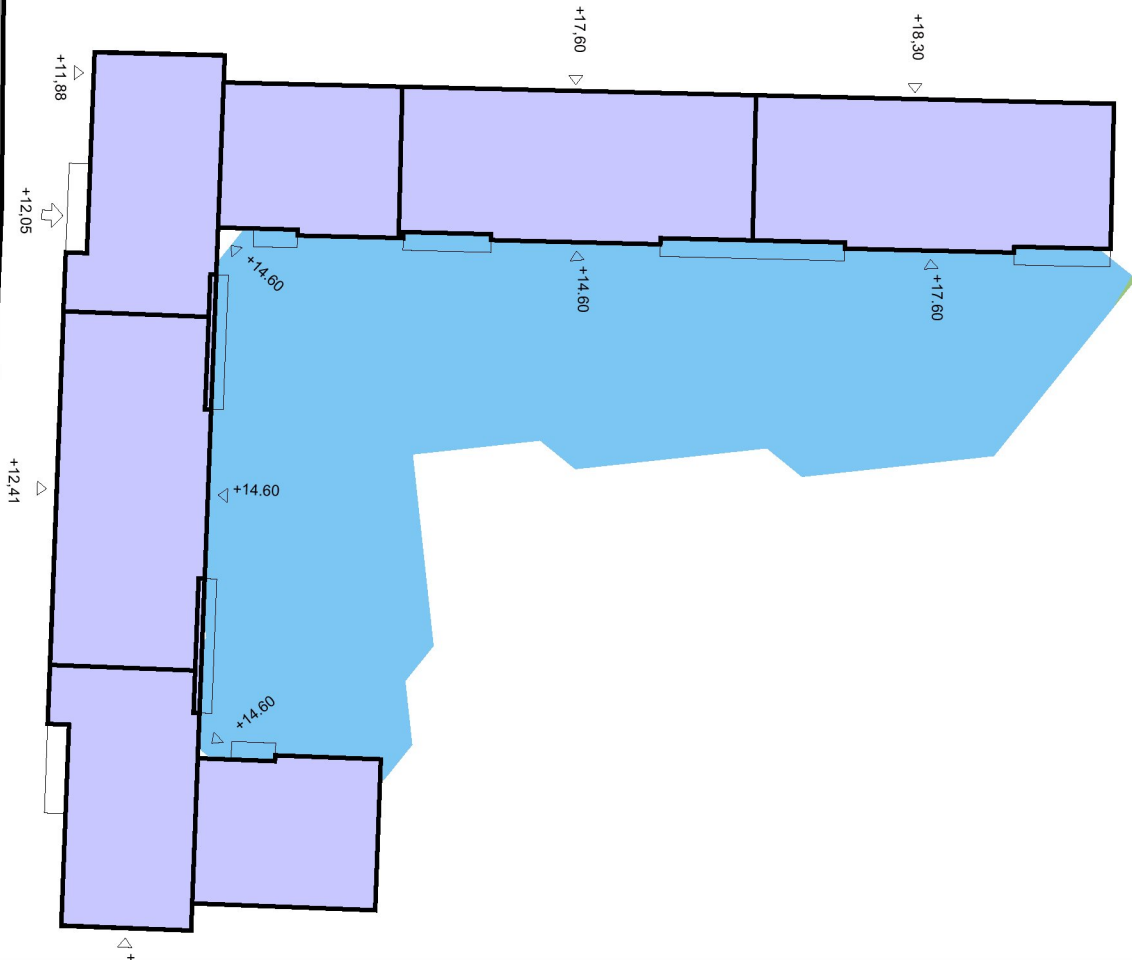
Dikesvägen



Maximal ljudnivå i dBA



Dikesvägen



Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

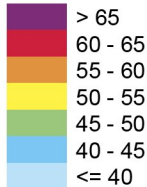
Bromstensgluggen

Åke Sundvall, kv. E

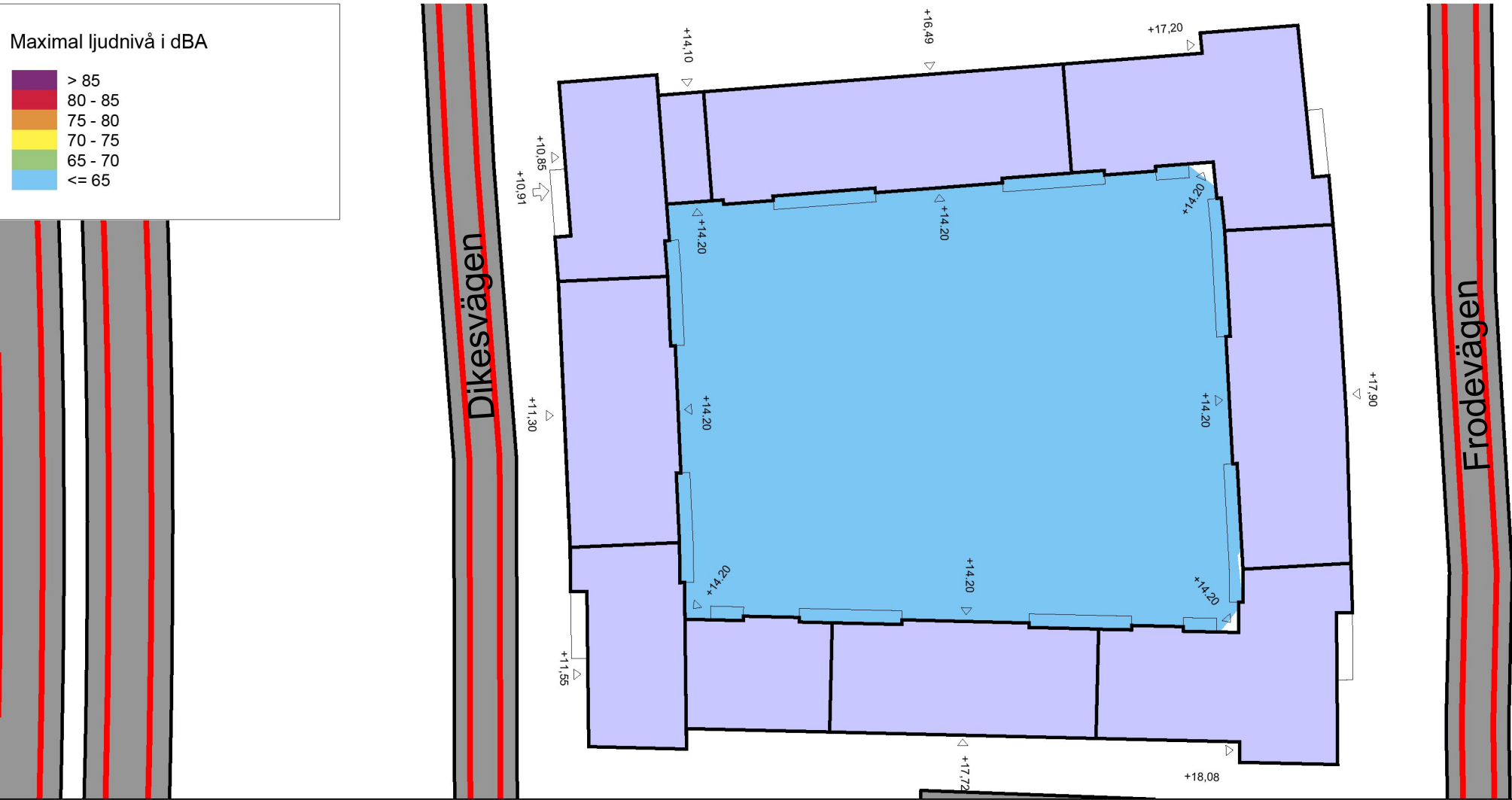
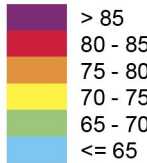
Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 25

Ekvivalent ljudnivå dagtid i dBA



Maximal ljudnivå i dBA



Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.



Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

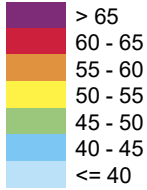
Bromstensgluggen

Åke Sundvall, kv. F

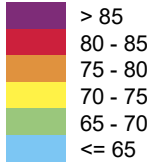
Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Åke Sundvall	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 26

Ekvivalent ljudnivå dagtid i dBA



Maximal ljudnivå i dBA



Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.

Structor

Structor Akustik AB
Solnavägen 4,113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

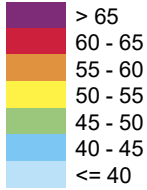
Bromstensgluggen

Sveafastigheter, kv. G

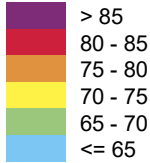
Dygnskvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 27

Ekvivalent ljudnivå dagtid i dBA



Maximal ljudnivå i dBA



Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.



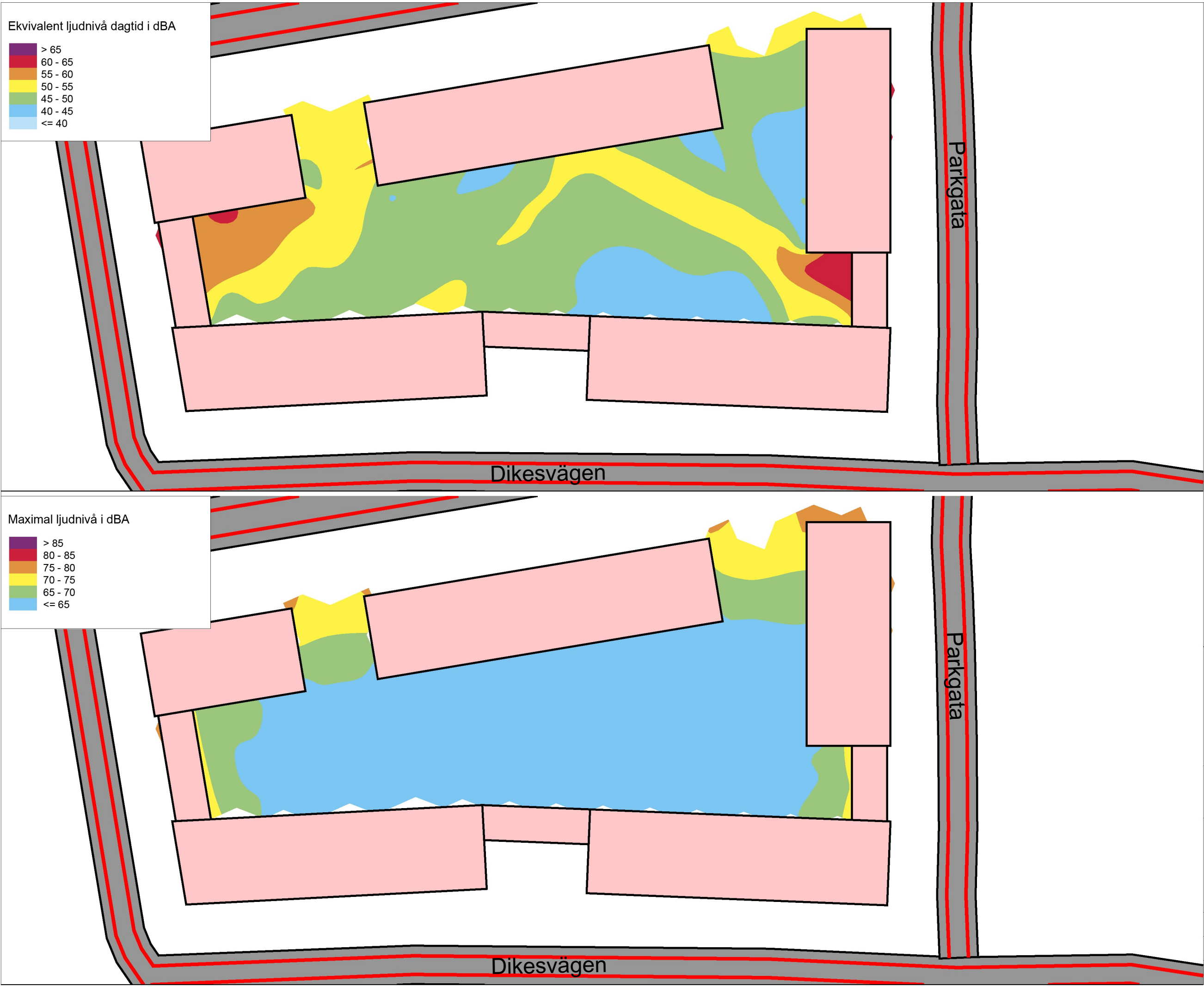
Structor Akustik AB
Solnavägen 4,113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Sveafastigheter, kv. H

Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare LE
Beställare Sveafastigheter	Datum 2022-07-06
Rapportnummer 2021-122 r01 rev01	Bilaga 28



Legend

- SISAB förskola
- Svenska Hem i Bromma
- Bonava Sverige AB
- Sveafastigheter
- Svenska Bostäder
- Åke Sundvall AB
- Hus, befintliga
- Skolgård

Riktvärde

Högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats.
Dessutom högst 70 dBA maximal ljudnivå för medeltimmen kl. 06-22.

Structor Structor Akustik AB
Solnavägen 4, 113 64 Stockholm
Tfn 08-545 55 630

Bromstensgluggen

Svenska Bostäder, kv. I

Dygnsekvivalent och maximal ljudnivå från väg- och spårtrafik, 1,5 m över mark.

Handläggare SDC	Granskare INN
Beställare Svenska Bostäder	Datum 2022-04-06
Rapportnummer 2021-122 r01	Bilaga 29

