

Sigfridsvägen, Aspudden

Trafikbuller- och vibrationsutredning

Författare	Maja Karlsson
Beställare:	Abacus Bostad AB
Beställarens kontaktperson:	Fredrik Brehmer
Beställarens projektnummer:	
Konsultbolag:	Structor Akustik AB
Uppdragsnamn:	Sigfridsvägen, Aspudden
Uppdragsnummer:	2020-039
Datum	2021-06-19
Uppdragsledare:	Maja Karlsson Maja.Karlsson@structor.se 070 693 10 61
Handläggare/utredare:	Maja Karlsson
Granskare:	My Broberg

Sammanfattning

Structor Akustik har av Abacus Bostad AB genom Fredrik Brehmer fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik samt att kontrollmäta vibrationer från tunnelbanan vid fyra nya planerade punkthus i Aspudden, Stockholms stad.

Totalt planeras det för ca 124 nya lägenheter. Punkthusen byggs i fem våningar med förråd och lokaler i entréplan. Entréplan är en förhöjd bottenvåning med lägenheter ½ trappa upp. Utredningen syftar till att bedöma påverkan på de nya bostäderna och ska utgöra underlag till detaljplan.

Beräkningarna visar att riktvärdena för bostäder innehålls för samtliga lägenheter utan åtgärder. Som högst uppgår den dygnsekvivalenta ljudnivån till 58 dBA vid fasad (60 dBA är riktvärdet). Planlösningar kan därmed utformas utan särskild hänsyn till buller.

Gemensamma uteplatser som innehåller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå dag/kväll kan anläggas intill varje hus med undantag för vid hus A. Om denna uteplats förses med bullerskyddsskärm innehålls riktvärdet vid samtliga gemensamma uteplatser. Balkonger som innehåller riktvärdena kan anordnas för flera lägenheter, dock inte alla.

Om antalet fordon på Schlytersvägen fördubblas till följd av ny exploatering beräknas något högre ljudnivåer i markplan samt på fasader som vetter mot Schlytersvägen i hus A och B. Ökningen medför att även uteplatsen vid hus B erfordrar en 1,2 m hög skärm för att innehålla riktvärdena för uteplats.

Målet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

Enligt utförd mätning uppgår den vägda vibrationsnivån till som mest 0,021 mm/s RMS. Det är lägre än riktvärdet om 0,4 mm/s. Komfortvibrationerna förväntas innehålla riktvärdet i de färdiga byggnaderna med god marginal. Den beräknade stomljuds-nivån uppgår till som högst 24 dBA. Det är lägre än riktvärdet om 30 dBA som tillämpas av bl.a. Trafikförvaltningen. Därmed bedöms att det inte föreligger risk för stomljud över riktvärdet i någon av de planerade byggnaderna.

Innehåll

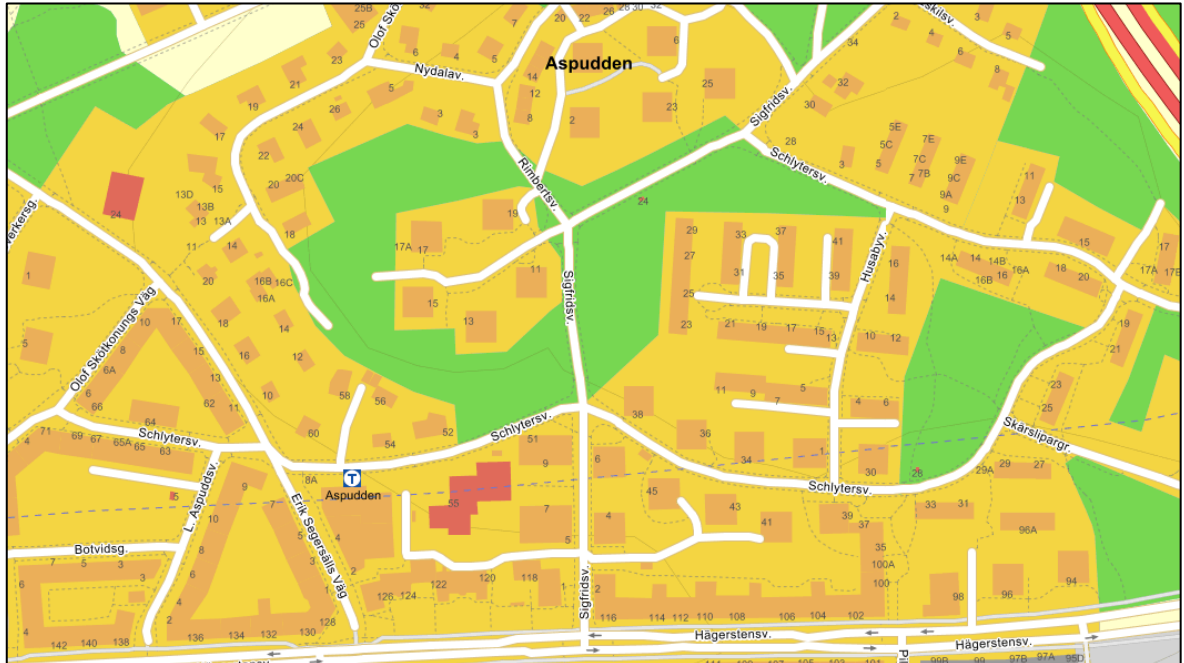
1	Bakgrund	5
2	Bedömningsgrunder	6
2.1	Trafikbuller	6
2.2	Vibrationer	7
2.3	Stomljud	7
3	Underlag	8
4	Beräkningsförutsättningar	8
4.1	Beräkningsmodell för trafikbuller	8
4.2	Terrängmodellen	8
4.3	Avgränsningar	8
5	Trafikuppgifter	9
5.1	Uppräkning av trafikdata	9
6	Vibrations- och stomljudsmätning	10
6.1	Mätutförande	10
6.1	Mätutrustning	11
7	Resultat och åtgärdsförslag	11
7.1	Ljudnivå vid bostadsfasad	11
7.2	Ljudnivå vid uteplats	11
7.3	Ökad trafikmängd på Schlytersvägen	14
7.4	Ljudnivå inomhus	16
7.5	Vibrationer och stomljud	16

BILAGOR

1. Dögnsekvivalent ljudnivå vid fasad från trafik (3D-vy) för prognosår 2030 (kommunala vägar) respektive 2040 (statliga vägar).
2. Maximal ljudnivå nattetid vid fasad från trafik (3D-vy) för prognosår 2030 (kommunala vägar) respektive 2040 (statliga vägar).
3. Dögnsekvivalent ljudnivå från trafik (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 5×5 m) för prognosår 2030 (kommunala vägar) respektive 2040 (statliga vägar).
4. Maximal ljudnivå dag/kväll från trafik (ljudutbredning 1,5 m över mark i ett rutnät om 5×5 m) för prognosår 2030 (kommunala vägar) respektive 2040 (statliga vägar).

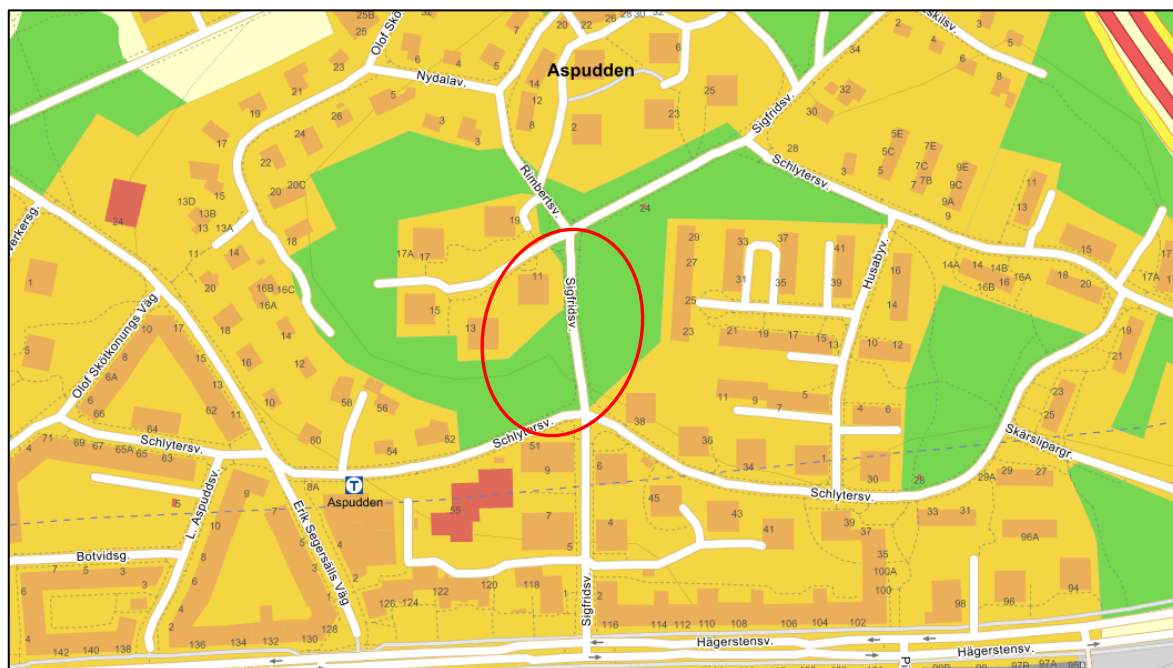
1 Bakgrund

Structor Akustik har av Abacus Bostad AB genom Fredrik Brehmer fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid fyra nya planerade punkthus (A-D) i Aspudden, Stockholms stad se



Figur 1 Figur 1 och Figur 2.

Totalt planeras det för ca 124 nya lägenheter. Punkthusen byggs i fem våningar med förråd och lokaler i entréplan. Entréplan är en förhöjd bottenvåning med lägenheter ½ trappa upp. Utredningen syftar till att bedöma påverkan på de nya bostäderna och ska utgöra underlag till detaljplan.



Figur 1. Planområdets geografiska läge markeras med röd ring (eniro.se).



Figur 2. Situationsplan (ÅWL Arkitekter, dat. 2021-06-02).

2 Bedömningsgrunder

2.1 Trafikbuller

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller¹. De gäller för planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015 och ligger till grund för bedömningen i denna plan.

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 Vibrationer

Det finns inga nationellt fastställda riktvärden för vibrationer. Enligt Trafikverket² får vibrationer i bostäder och vårdlokaler uppgå till som mest 0,4 mm/s RMS vägd vibrationsnivå.

Vibrationer i byggnader från spår- och vägtrafik bedöms enligt SS 460 48 61 "Vibration och stöt - Mätning och riktvärden för komfort i byggnader", se Tabell 3.

Tabell 3. Riktvärden komfortvibrationer

	Vägd hastighet, r.m.s. [mm/s]	Vägd acceleration, r.m.s. [mm/s ²]
Måttlig störning	0,4 – 1,0	14,4 – 36,0
Sannolik störning	> 1,0	> 36,0

Vibrationer i intervallet "Måttlig störning" ger i vissa fall upphov till klagomål. I intervallet "Sannolik störning" är vibrationer kännbara och upplevs av många som störande.

2.3 Stomljud

Det finns inte några nationellt fastställda riktvärden för stomljud.

Ett vanligt riktvärde för stomljud i bostäder 30 dBA (slow) som högsta nivå vid passage. Det tillämpas t ex av Trafikförvaltningen³ vid Stockholms län.

Trafikförvaltningen Region Stockholm skriver³: "Under hösten 2019 kommer de nationella myndigheterna att starta ett arbete för framtagande av nationellt riktvärde avseende stomljud. I

² Trafikverket, Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 V2.0

avvaktan på resultatet från det nationella arbetet avser Trafikförvaltningen Region Stockholm fortsätta tillämpa riktvärdet 30 dBA maximal ljudnivå med tidvägning SLOW.”

3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Digital grundkarta över aktuellt område erhållen från en tidigare utredning för området 2016-01-28 (Structor Akustiks projektnummer 2016-024)
- Situationsplan erhållen från Tovatt Architects & Planners AB 2021-06-03
- Planlösningar erhållna från beställaren 2020-03-25
- Trafikuppgifter hämtade från Trafikverkets- och Stockholms stads trafikflödeskartor 2020-03-25 och 2020-03-26.
- Omgivande bebyggelse har höjdsatts efter besiktning via google maps

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 5×5 m.

4.1 Beräkningsmodell för trafikbuller

Beräkningar för trafikbuller har utförts i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (NV 4653). Modellen tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och trafikflöden. Den förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar.

4.2 Terrängmodellen

Terrängmodellen har skapats utifrån höjdinformation från en tidigare utredning för området 2016-01-28 (projektnummer 2016-024). Vägbanor har antagits vara akustiskt hårda. Marken har i övrigt generellt antagits vara akustiskt mjuk.

4.3 Avgränsningar

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

- Flygtrafik
- Trafikbuller från spårtrafik
- Påverkan på befintlig bebyggelse

³ Stomljud i detaljplaner - information från Trafikförvaltningen, TN 2019-0870

5 Trafikuppgifter

Nedan redovisas använda trafikuppgifter. Uppgifter har erhållits från Trafikverkets- och Stockholms stads hemsidor.

5.1 Uppräkning av trafikdata

Erhållna flöden på kommunala gator har räknats upp 1,25 % till år 2040 enligt uppgift från Stockholms stad. Flöden på Essingeleden har räknats upp enligt EVA till år 2040.

Tabell 4. Trafikflöden år 2040.

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Väguppgifter mättningsår / prognosår		
		År	ÅDT [fordon/dygn]	Tung trafik [%]
Essingeleden N	70	2017 / 2040	65 000 / 90 100	8 / 9
Essingeleden S	70	2017 / 2040	68 500 / 94 900	8 / 9
Påfart Essingeleden N	70	2019 / 2040	4 100 / 5 500	7 / 8
Avfart Essingeleden S	70	2019 / 2040	8 000 / 10 800	8 / 9
Essingeleden efter påfart N	70	2017 / 2040	68 800 / 95 400	8 / 9
Essingeleden innan avfart S	70	2017 / 2040	76 500 / 106 100	8 / 9
Sigfridsvägen N	30	2014 / 2040	200 / 250	8 / 8
Sigfridsvägen S	30	2014 / 2040	2 300 / 2 900	8 / 8
Schlytersvägen	30	2014 / 2040	200 / 250	8 / 8
Hägerstensvägen N	30	2014 / 2040	5 100 / 6 300	10 / 10
Hägerstensvägen S	30	2014 / 2040	5 100 / 6 300	10 / 10
Erik Segersälls väg	30	2014 / 2040	200 / 250	8 / 8
Blommensbergsvägen	30	2014 / 2040	1 800 / 2 200	8 / 8

Schlytersvägen som idag är dubbelriktad planeras att göras enkelriktad mellan korsningen Sigfridsvägen och Erik Segersälls väg. Det är inte utrett om detta medför en ändring av antalet fordon på gatan. Sannolikt gör enkelriktningen att antalet fordon minskar något. Samtidigt som gatan görs enkelriktad finns förslag att omvandla kvarteret Sothönan samt naturmark norr därom till tät stadsbebyggelse med totalt bl.a. 270 bostäder och lokaler för centrumändamål i anslutning till Aspuddens t-bana. Detaljplanen har inte vunnit laga kraft. Trafikmängden på Schlytersvägen skulle kunna öka något till följd av exploateringen. För att ta höjd för en eventuell trafikökning har en kompletterande beräkning gjorts för det fall att antalet fordon på Schlytersvägen fördubblas, dvs 500 fordon/dygn. Antagandet är baserat på antalet lägenheter i de nya planerade bostadsområdet vid t-banan och närheten de boende kommer ha till kollektivtrafik.

6 Vibrations- och stomljudsmätning

6.1 Mätutförande

Mätningen utfördes 2019-04-01 av Stefan Dimitrijevic och Christoffer Källén. Vibrationer från tågen mättes i två mätpunkter belägna direkt på berg, se Figur 3. Mätpunkt 1 var belägen ungefär där hus B ska byggas, ca 50 m från spåret. Mätpunkt 2 var belägen ungefär mellan hus C och D, ca 100 m från spåret.

I mätpunkterna mättes vibrationer i tre riktningar, vertikalt, längsgående spår, och tvärgående spår. Komfortvibrationer mättes och utvärderades enligt SS 460 48 61. Uppmätta vibrationer användes för att beräkna stomljuds nivå inomhus.

SGUs jordartskarta visar att de nya byggnaderna grundläggs på berg. Därmed förväntas låga komfortvibrationer.



Figur 3. Mätpunkternas placering. Tunnelbana markeras med blått.

6.1 Mätutrustning

Tabell 5. Följande instrument användes vid mätningarna

<i>Instrument</i>	<i>Fabrikat</i>	<i>Typ</i>	<i>Serienummer</i>	<i>Kalibreringsdatum</i>
Accelerometer	PCB	393B12	42932	2019-06-03
Accelerometer	PCB	393B12	42933	2017-10-18
Accelerometer	PCB	393B12	42834	2018-06-05
Datalogger	Brüel & Kjør	LAN-XI 3050-A-060	3050-109062	-

Instrumenten är kalibrerade med spårbarhet till nationella och internationella referenser.

7 Resultat och åtgärdsförslag

Resultaten framgår av de bifogade ritningarna där bullerspridningen redovisas med färgade fält. Färgskalan är relaterad till riktvärdena så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar riktvärdena för bostäder om 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå under natt på luddämpad sida. Beräknade ljudnivåer vid fasad avser frifältsvärden (nivåer utan inverkan av reflex i egen fasad). Resultaten sammanfattas och kommenteras nedan.

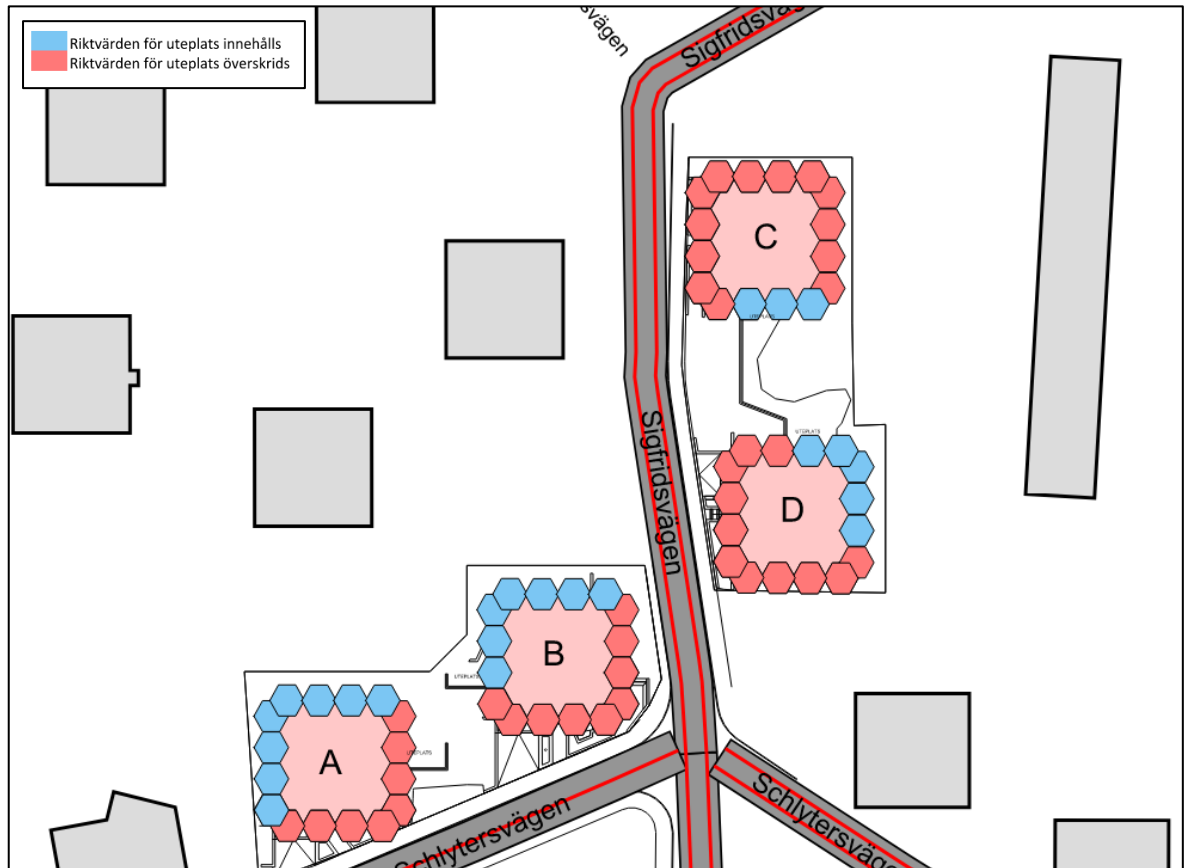
7.1 Ljudnivå vid bostadsfasad

Beräkningarna visar att den dygnsekvivalenta ljudnivån uppgår till som högst 58 dBA vid fasad, se bilaga 1. Därmed innehålls riktvärdet om 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för samtliga lägenheter, och planlösningar kan planeras utan särskild hänsyn till buller.

7.2 Ljudnivå vid uteplats

Om uteplats anordnas i anslutning till bostaden skall tillgång finnas till en uteplats (enskild eller gemensam) där riktvärdena för dygnsekvivalent och maximal ljudnivå dag/kväll klaras.

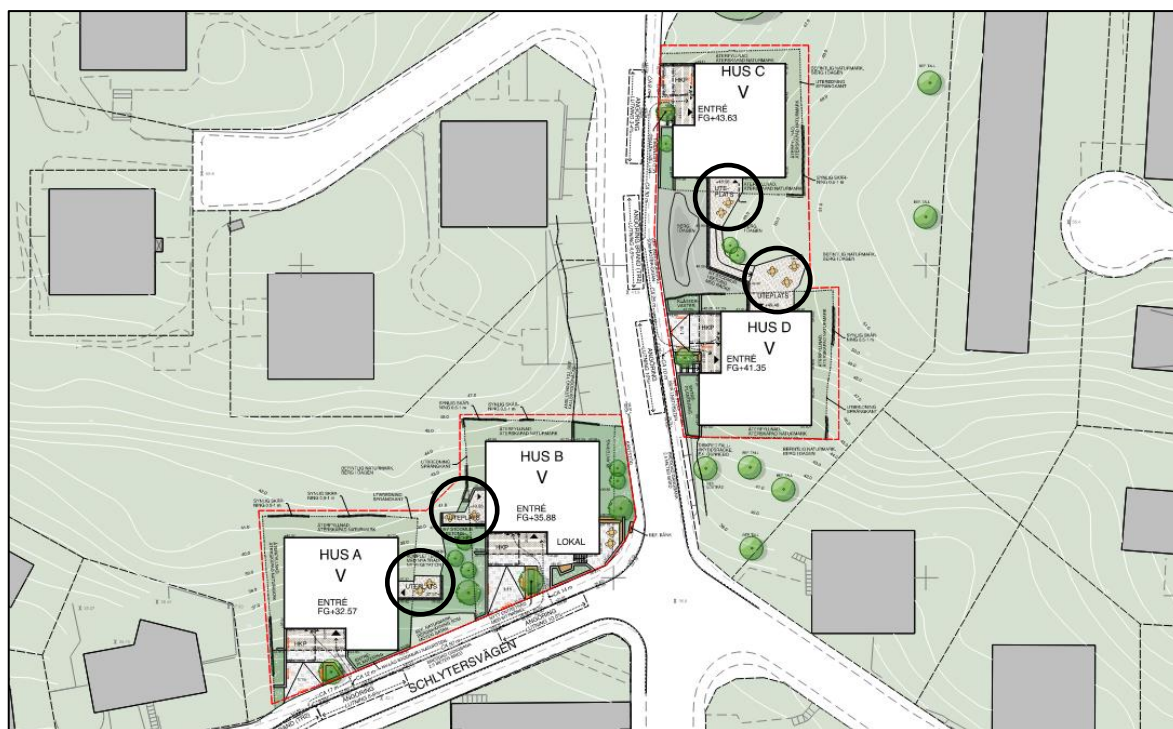
Balkonger som innehåller riktvärdena om 50 dBA dygnsekvivalent- och 70 dBA maximal ljudnivå går att anordna för flera lägenheter utan åtgärder, dock inte för alla, se Figur 4 och bilaga 1–2. I Figur 4 illustreras var riktvärdena innehålls (blått område) och överskrids (rött område) vid fasad på samtliga våningsplan.



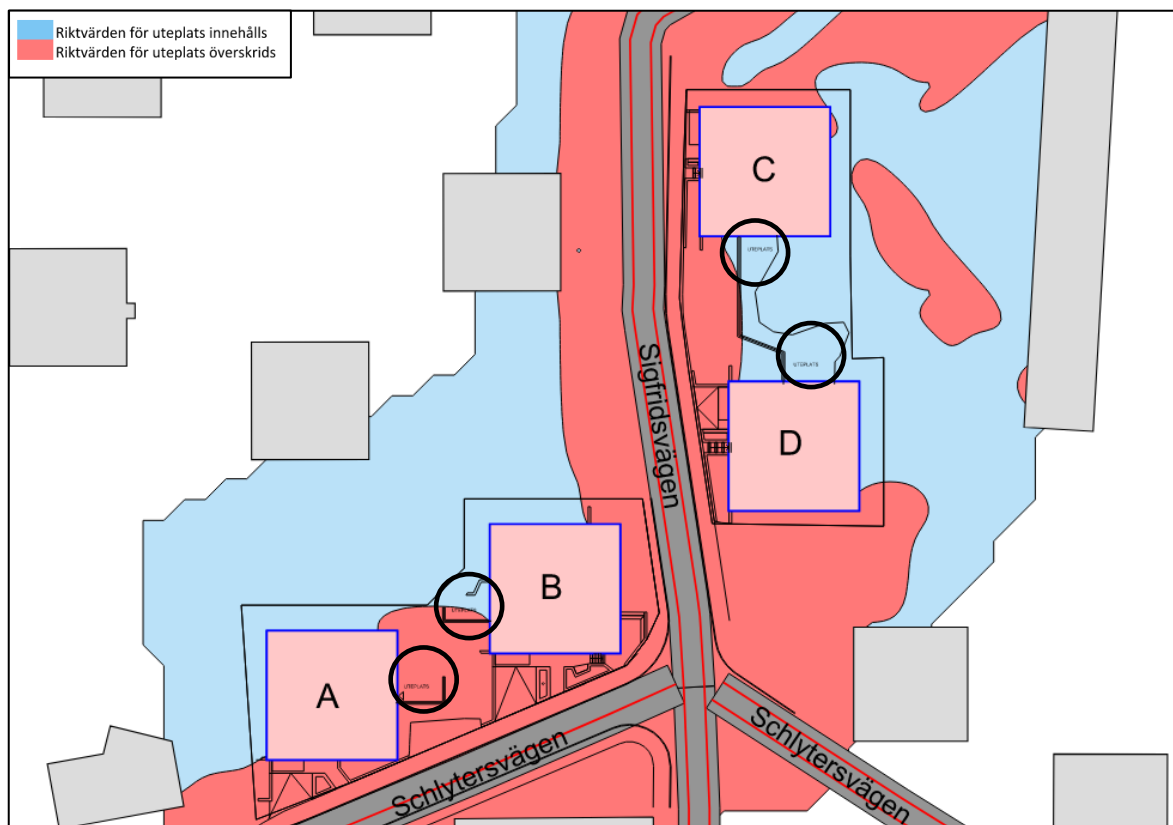
Figur 4. Illustration av var riktvärdena innehålls/överskrids för balkonger för samtliga våningsplan.

I projektet planeras gemensamma uteplatser intill varje hus, se Figur 5. Uteplatserna vid hus C och D innehåller riktvärdena utan åtgärder. Uteplatsen vid hus B beräknas riktvärdena innehållas på ungefär hälften av ytan. Vid hus A överskrids riktvärdena på hela uteplatsen. se Figur 6 och bilaga 3–4. I Figur 6 illustreras var riktvärdena innehålls (blått område) och överskrids (rött område) samt uteplatsernas tänkta placering.

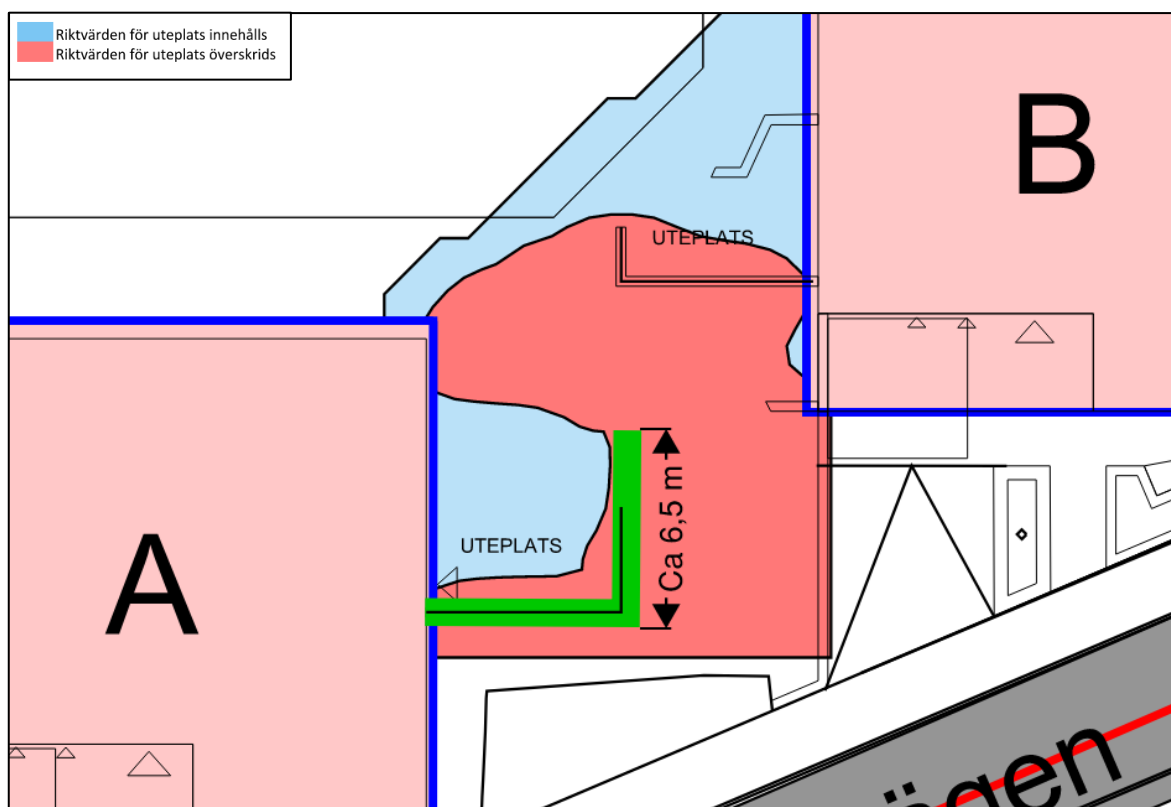
För att uteplatsen vid hus A och för att en större del av uteplatsen vid hus B ska innehålla riktvärdena kan en tät bullerskyddsskärm om 1,2 m placeras utmed Schlytersvägen, se Figur 7. Skärmen behöver anslutas tätt mot fasad.



Figur 5. Situationsplan. Svarta cirklar redovisar planerade uteplatser.



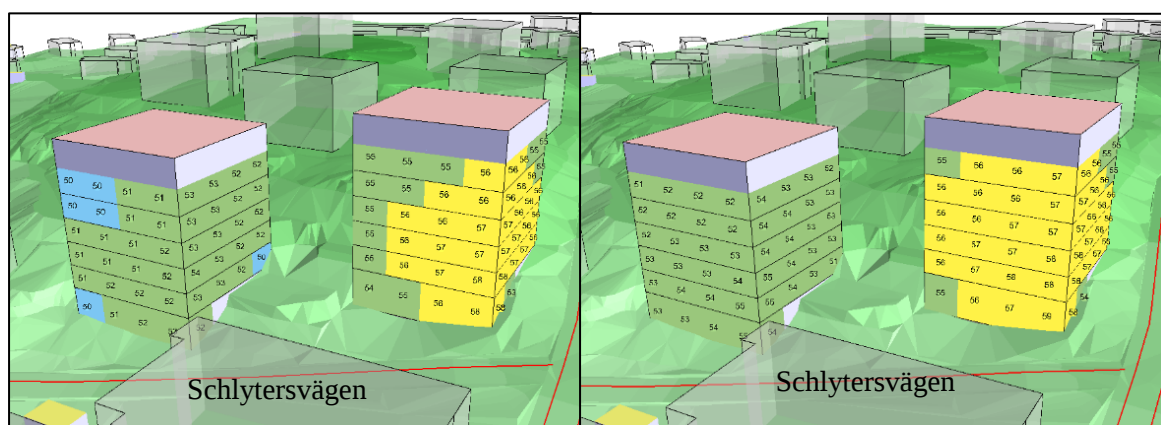
Figur 6. Ljudutbredning där dygnsekvivalent och maximal ljudnivå är över (röd) eller under (blå) 50 dBA respektive 70 dBA 1,5 m över mark. Svarta cirklar redovisar planerade uteplatser.



Figur 7. Ljudutbredning där dygnsekvivalent och maximal ljudnivå är över (röd) eller under (blå) 50 dBA respektive 70 dBA 1,5 m över mark. Svarta cirklar redovisar planerade uteplatser. Grön linje visar 1,2 m hög bullerskyddsskärm.

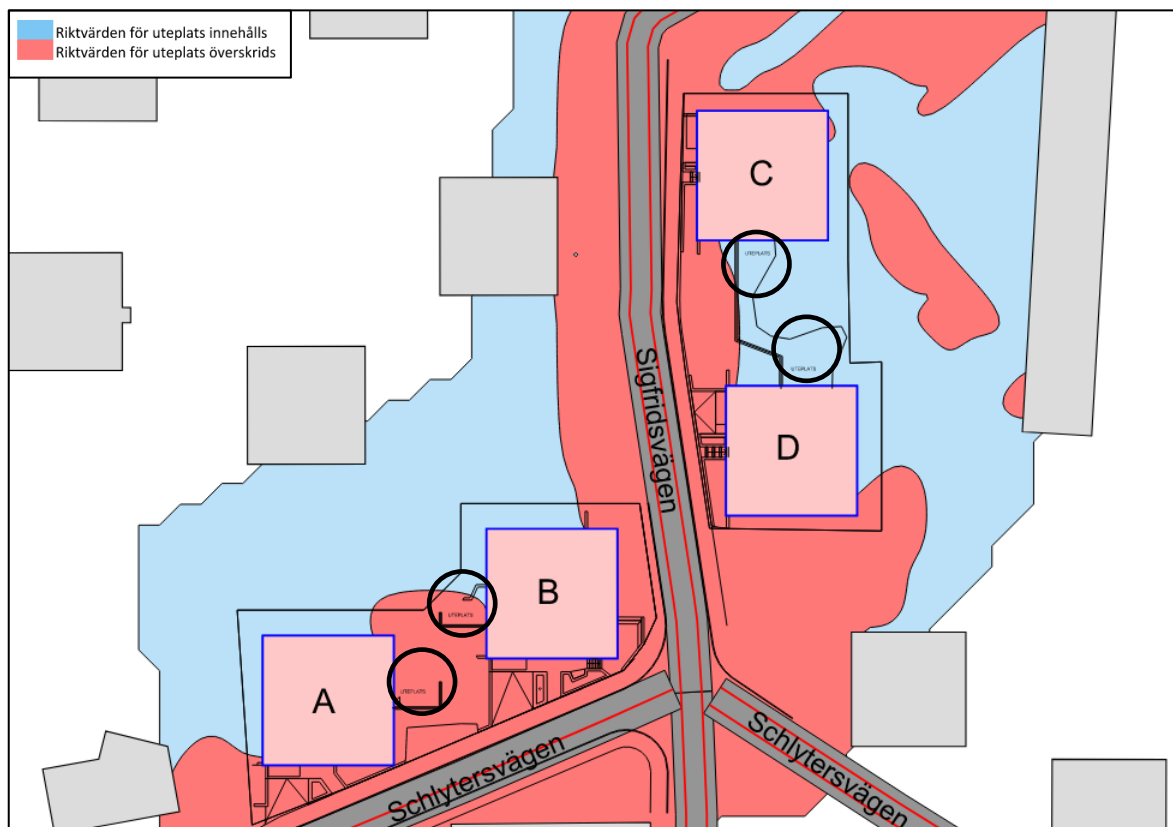
7.3 Ökad trafikmängd på Schlytersvägen

Om antalet fordon på Schlytersvägen fördubblas beräknas 1–3 dBA högre dygnsekvivalent ljudnivå vid fasader vetter mot gatan i hus A och B, se Figur 8. Den dygnsekvivalenta ljudnivån beräknas fortsatt vara lägre än 60 dBA, varmed planlösningar kan utformas utan särskild hänsyn till buller.

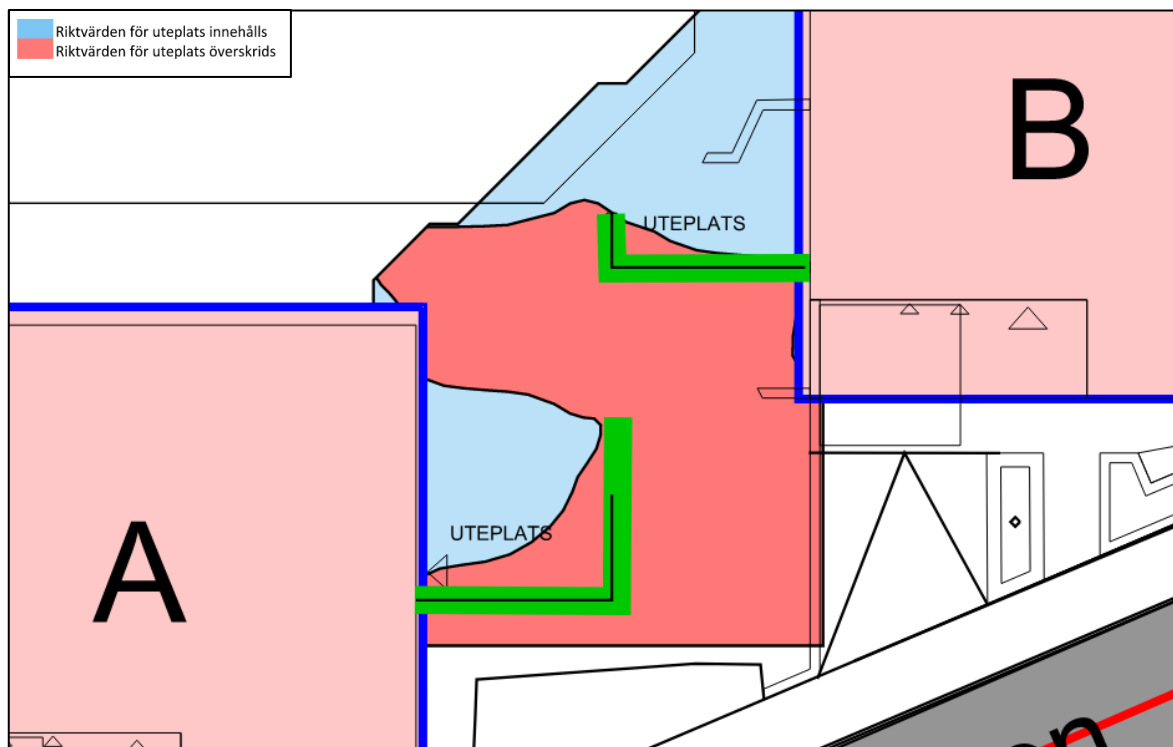


Figur 8. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad med 250 fordon/dygn på Schlytersvägen till vänster och 500 fordon/dygn till höger.

Trafikökningen gör att åtgärder erfordras även för uteplatsen vid hus B, se Figur 9. För att ta höjd för en eventuell trafikökning föreslås en 1,2 m hög skärm även vid denna uteplats, se i Figur 10.



Figur 9. Ljudutbredning där dygnsekvivalent och maximal ljudnivå är över (röd) eller under (blå) 50 dBA respektive 70 dBA 1,5 m över mark med 500 fordon/dygn på Schlytersvägen. Utan åtgärder. Svarta cirkclar redovisar planerade uteplatser.



Figur 10. Ljudutbredning där dygnsekvivalent och maximal ljudnivå är över (röd) eller under (blå) 50 dBA respektive 70 dBA 1,5 m över mark med 500 fordon/dygn på Schlytersvägen. Grön linje visar 1,2 m hög bullerskyddsskärm.

7.4 Ljudnivå inomhus

Målet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

7.5 Vibrationer och stomljud

7.5.1 Komfortvibrationer

Den vägda vibrationsnivån i mark uppgår till som mest 0,021 mm/s RMS, se tabell 6. Det är lägre än riktvärdet på 0,4 mm/s RMS. Komfortvibrationerna förväntas innehålla riktvärdet i de färdiga byggnaderna med god marginal.

Tabell 6. Uppmätt maximal hastighet

Mät punkt	V, vertikalt [mm/s]	Mät riktning	
		L, längsgående [mm/s]	T, tvärgående [mm/s]
1	0,021	0,003	0,014
2	0,021	0,001	0,010

Bakgrunds nivåerna var höga på grund av vind, sannolikt är uppmätta nivåer från tågpassager något lägre.

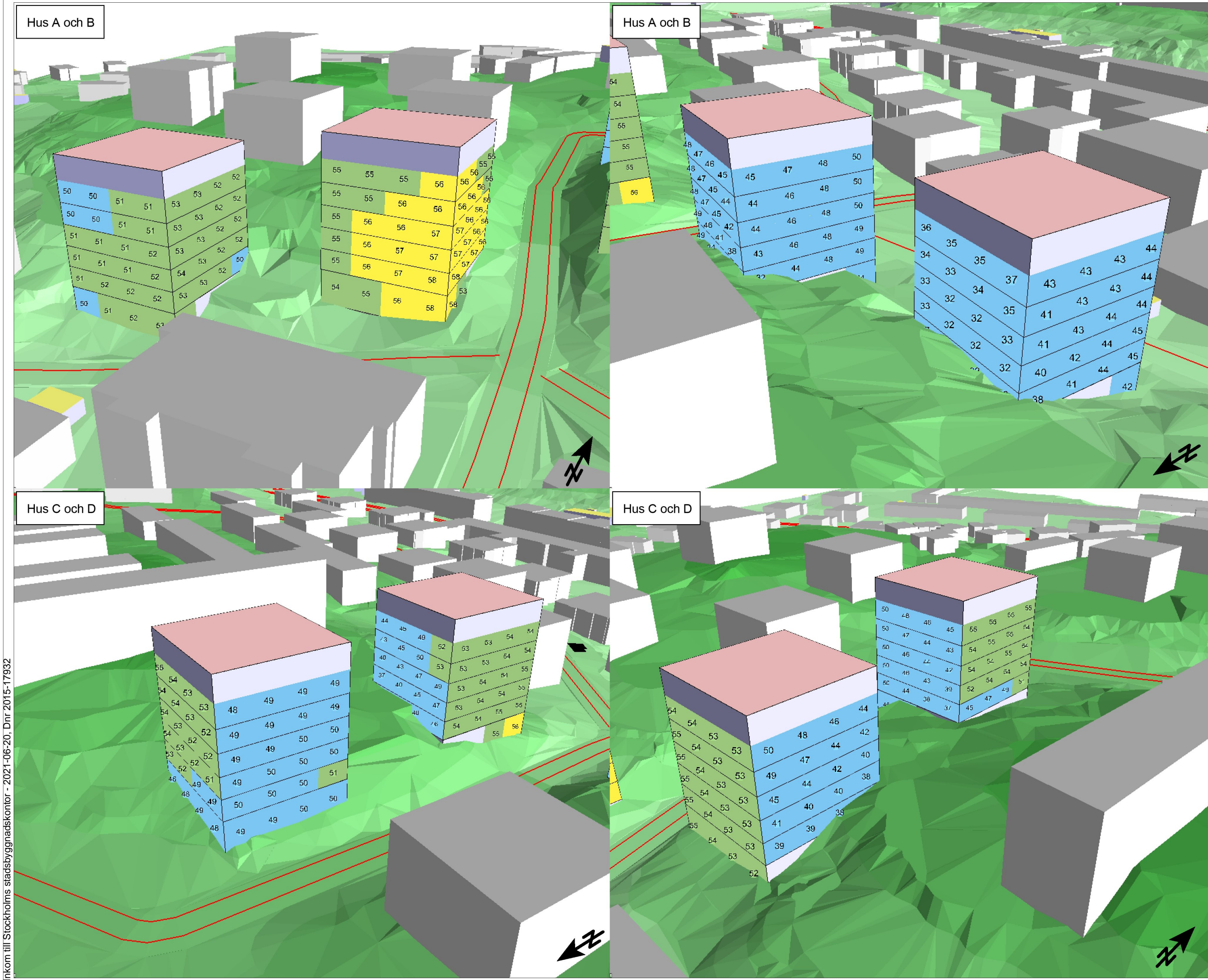
7.5.2 Stomljud

Mätningen visar att vibrationerna kan ge upphov till stomljud upp mot 24 dBA i första plan ovan mark, se tabell 7. Det är lägre än riktvärdet om 30 dBA som tillämpas av bl.a. Trafikförvaltningen. Enligt tidtabell ska inte tåg passera samtidigt i vardera riktningen. Om de, mot förmodan, skulle göra det visar skillnaderna i beräknade nivåer mellan de två riktningarna att ingen vidare förstärkning av stomljud kan förväntas. Därmed bedöms att det inte föreligger risk för stomljud över riktvärdet i någon av de planerade byggnaderna.

Tabell 7. Beräknad A-vägd stomljudsnivå

Mät punkt	Tågpassage	Mät riktning
		V, vertikalt [dBA]
1	Mot Liljeholmen	19
1	Mot Örsberg	10
1	Mot Liljeholmen	18
1	Mot Örsberg	10
1	Mot Liljeholmen	24
1	Mot Örsberg	10
2	Mot Liljeholmen	18
2	Mot Örsberg	12
2	Mot Liljeholmen	22
2	Mot Örsberg	12
2	Mot Örsberg	14
2	Mot Liljeholmen	19
2	Mot Örsberg	14

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2021-06-20, Dnr 2015-17932



Teckenförklaring

- Befintlig byggnad
- Nya bostadshus

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För lägenheter över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

För lägenheter upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnskvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärden om 50 dBA dygnskvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Dygnskvivalent ljudnivå i dBA

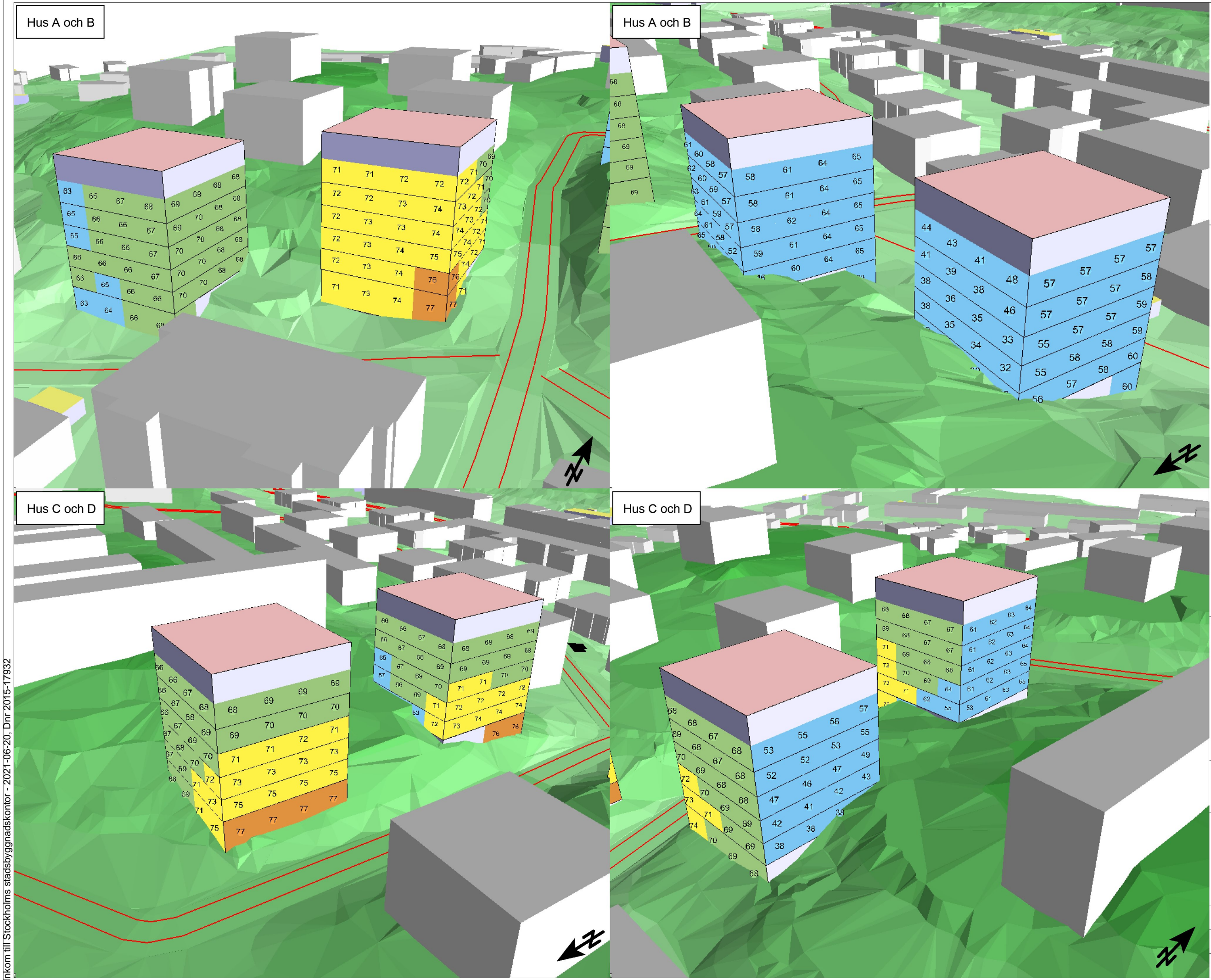
- > 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- <= 50

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

Sigfridsvägen
Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad.
Prognosår för trafik 2040.

Handläggare MKN	Granskare MBG
Beställare AB Abacus Bostad	Datum 2021-06-19
Rapportnummer 2020-039 r01	Bilaga 1

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2021-06-20, Dnr 2015-17932



Teckenförklaring

Befintlig byggnad

Nya bostadshus

Riktvärde

Trafik - Bostäder:
För lägenheter över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

För lägenheter upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärden om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

Maximal ljudnivå i dBA

> 85

80 - 85

75 - 80

70 - 75

65 - 70

<= 65

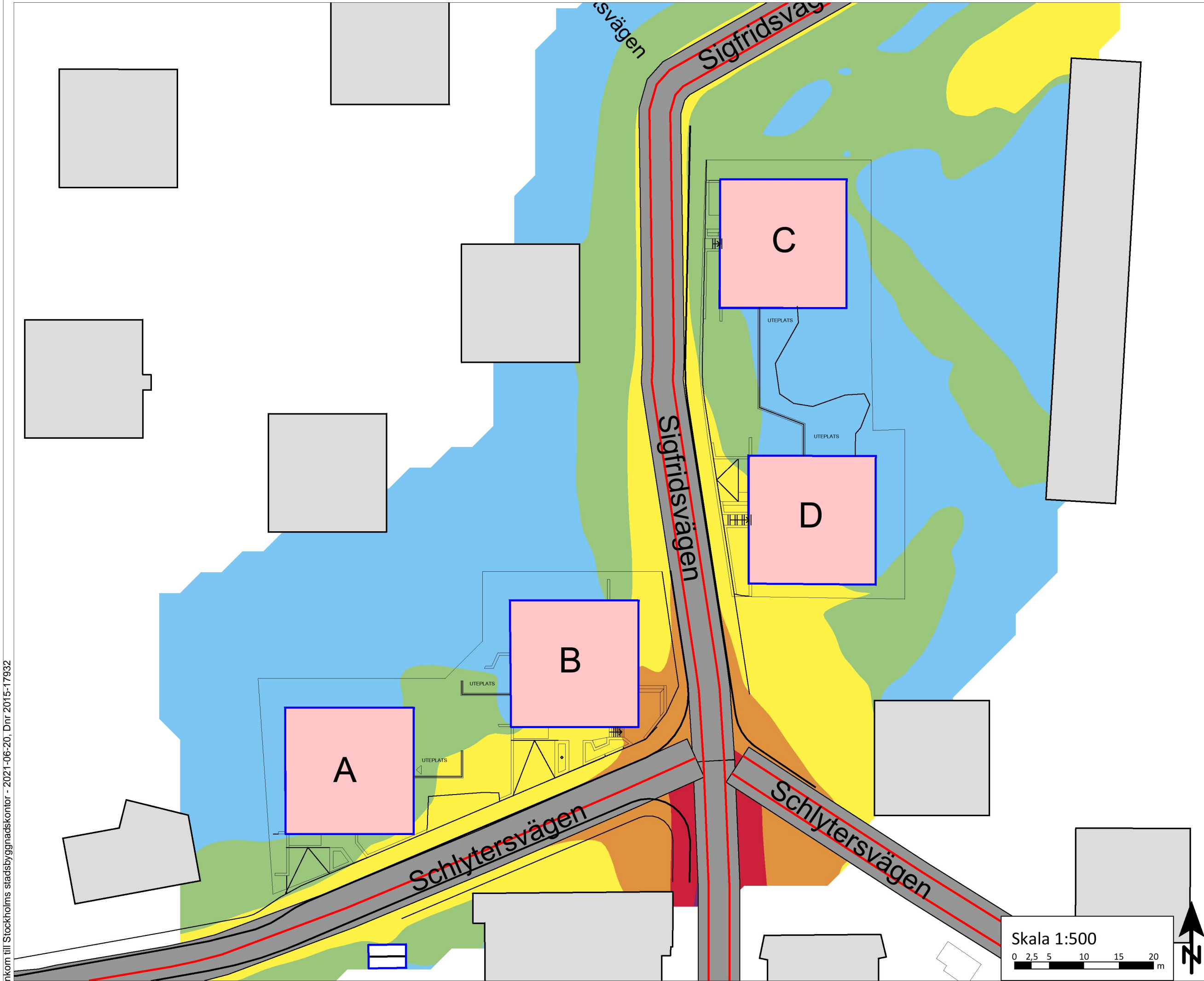
Structor

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

Sigfridsvägen

Maximal ljudnivå nattetid vid fasad.
Prognosår för trafik 2040.

Handläggare MKN	Granskare MBG
Beställare AB Abacus Bostad	Datum 2021-06-19
Rapportnummer 2020-039 r01	Bilaga 2



Teckenförklaring

- Befintlig byggnad
- Nytt bostadshus

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För lägenheter över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

För lägenheter upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärden om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

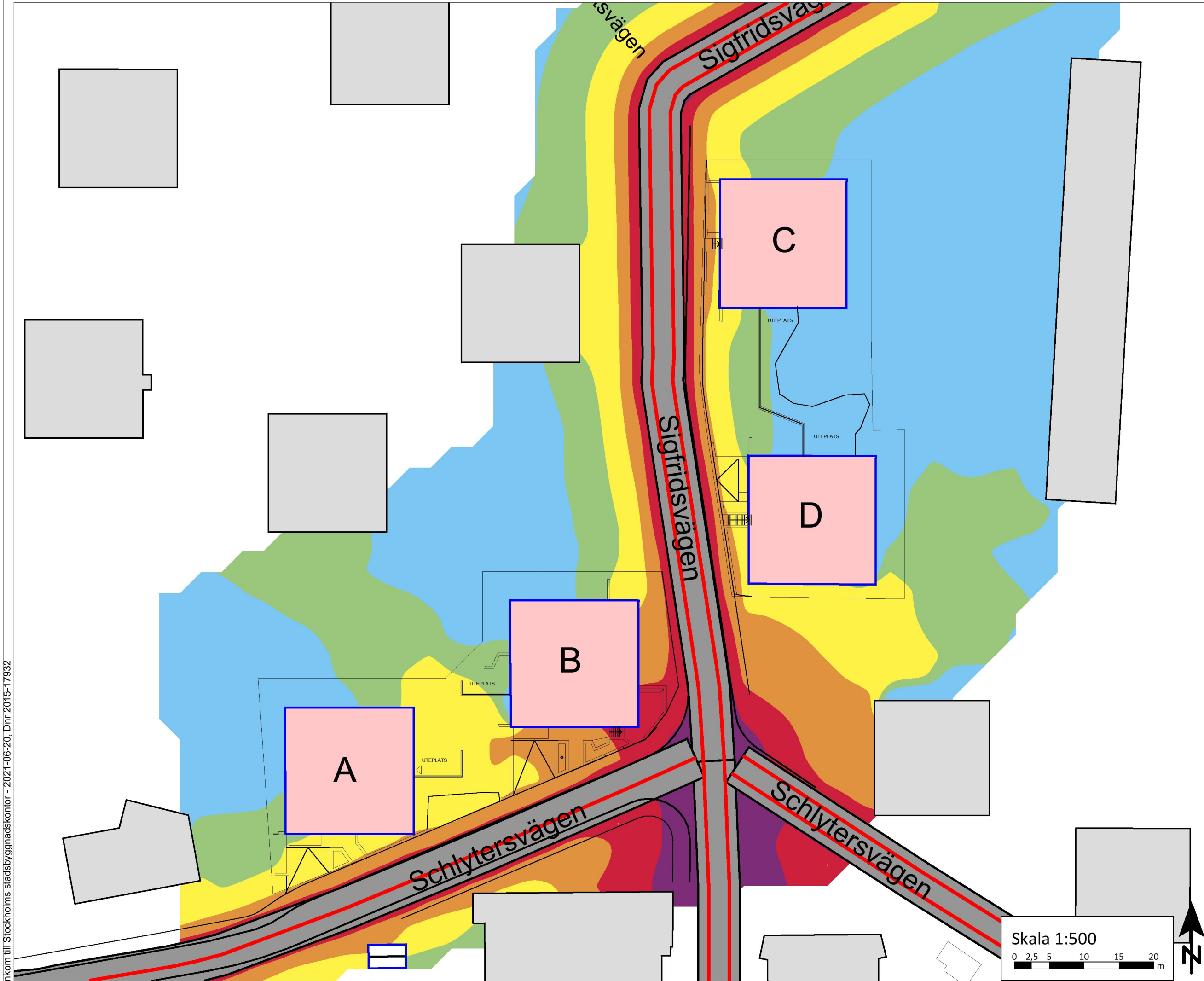
Dygnsekvivalent ljudnivå i dBA

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

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

Sigfridsvägen
Dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark. Prognosår för trafik 2040.

Handläggare MKN	Granskare MBG
Beställare AB Abacus Bostad	Datum 2021-06-19
Rapportnummer 2020-039 r01	Bilaga 3



Teckenförklaring

- Befintlig byggnad
- Nytt bostadshus

Riktvärde

Trafik - Bostäder:

För lägenheter över 35 kvm:
Antingen högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

För lägenheter upp till och med 35 kvm:
Antingen högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader eller högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under natt vid minst hälften av bostadsrummen.

Om bostad har tillgång till uteplats ska minst en uteplats vara tillgänglig som uppfyller riktvärden om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå under dag och kväll (06-22).

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

Sigrfridsvägen

Maximal ljudnivå dag/kväll 1,5 m över mark. Prognosår för trafik 2040.

Handläggare MKN	Granskare MBG
Beställare AB Abacus Bostad	Datum 2021-06-19
Rapportnummer 2020-039 r01	Bilaga 4