

An aerial photograph of a road with a red car in the center. The road is flanked by dense green trees on the left and bare, light-colored trees on the right. The overall scene is dark, suggesting a night or low-light setting.

# Bullerutredning

# Bullerutredning Ansgarius

Bullerutredning inför detaljplan

03. juni 2025

Version: 1.0

**efterklang**

PART OF AFRY

Kund: Vidingehem AB  
Kontaktperson: Carina Herbertsson  
Projekt: Bullerutredning Ansgarius  
Projektnummer: D0245884  
Projektfas: Detaljplan  
Dokumenttyp: Bullerutredning  
Uppdragsledare: Uppdragsledare, Adam Cederquist  
Handläggare: Handläggare,  
Verksamhetsbuller Adam.cederquist@efterklang.org, +46721660115  
Trafikbuller Felicia Lagerqvist  
Kvalitetsgranskare: Kvalitetsgranskare, Niklas Carlsson

## Sammanfattning

Bostäder och lokal/centrumverksamhet planeras på planområdet Ansgarius 15. Efterklang har fått i uppdrag att utreda om det ur bullerhänseende går att bygga enligt framtaget planförslag för detaljplan daterad 2024-11-06. De huvudsakliga ljudkällorna är vägtrafik som angränsar till planområdet samt verksamhetsbuller från Dockan och Konserthuset.

Trafikbullerförordningens riktvärde innehålls förutsatt att lägenheter med fasad som vetter ut mot angränsade vägtrafik har genomgående planlösning med minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet vända mot bullerdämpad sida (innergården), alternativt att smålägenheter under 35 m<sup>2</sup> planeras mot bullerexponerad sida. Gemensam uteplats behöver anordnas på utmarkerade platser där riktvärde för trafikbuller på uteplats innehålls.

Det beräknas att Boverkets riktvärden för zon A gällande verksamhetsbuller, både vad gäller mot fasad och vid uteplats uppfylls.

Revision	Datum	Beskrivning	HL	QA
1.0	2025-06-03	Bullerutredning inför detaljplan	AMC/FLT	NCN

# Innehåll

1	Inledning.....	4
2	Riktvärden.....	5
2.1	Trafikbuller.....	5
2.2	Verksamhetsbuller.....	6
2.3	Sammanfattning bedömningsgrunder.....	7
3	Förutsättningar .....	8
3.1	Underlag .....	8
3.2	Beräkningsförutsättningar .....	8
3.3	Vägtrafik.....	9
3.4	Verksamhetsbuller.....	11
4	Resultat.....	13
4.1	Trafikbuller.....	13
4.1.1	Ekvivalent ljudnivå.....	13
4.1.2	Maximal ljudnivå .....	13
4.1.3	Ljudnivå vid fasad .....	14
4.1.4	Ljudnivå på uteplats.....	14
4.2	Verksamhetsbuller.....	14
4.3	Ljudnivå inomhus .....	15
5	Slutsats .....	15

## Bilagor

AK01 Ljudutbredning och 3D vyer för fasadnivåer för ekvivalent ljudnivå, trafik

AK02 Ljudutbredning och 3D vyer för fasadnivåer för maximal ljudnivå, trafik kl. 06-22

AK03 Ljudutbredning och 3D vyer för fasadnivåer för maximal ljudnivå, trafik kl. 22-06

AK04 Ljudutbredning ekvivalent ljudnivå för dag och kväll, verksamheter

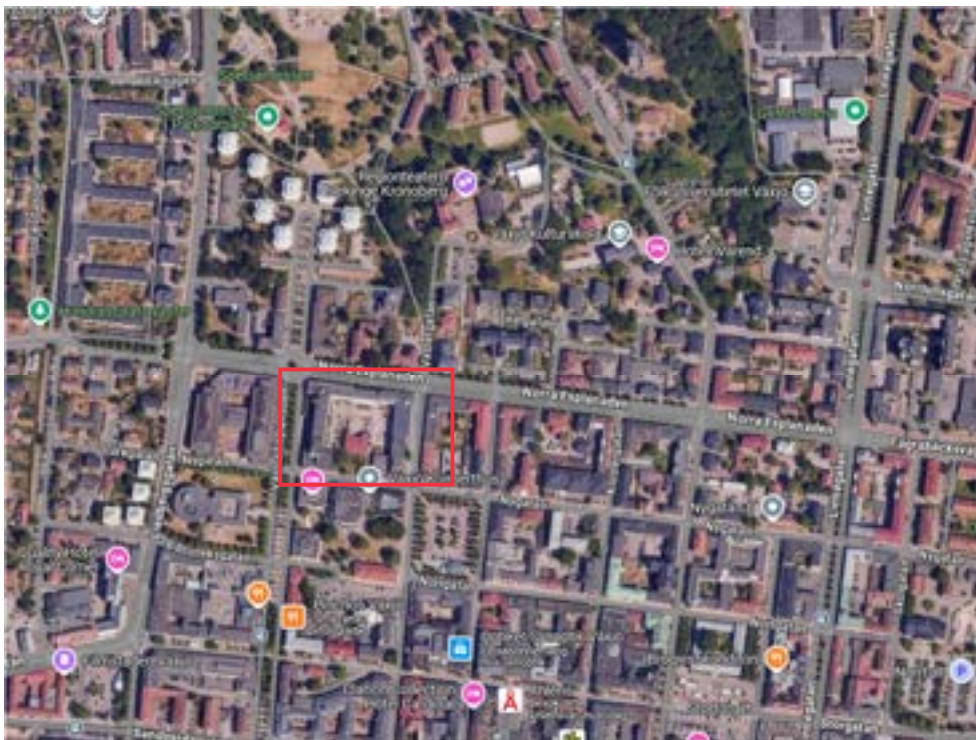
AK05 Ljudutbredning ekvivalent ljudnivå nattetid, verksamheter

AK06 Ljudutbredning maximal ljudnivå nattetid, verksamheter

# 1 Inledning

Efterklang har av Vidingehem AB fått i uppdrag att utföra en bullerutredning för kvarteret Ansgarius i stadsdelen Centrum i Växjö. Planområdet är ca 1.4 ha stort och angränsar till gatorna Norra Esplanaden, Västergatan, Nygatan och Västra Esplanaden. Tidigare har befintliga byggnader främst använts till kontors- och verksamhetslokaler. Syftet med utredningen är att beräkna ljudnivåer och att undersöka om aktuella riktvärden avseende trafik- och verksamhetsbuller för bostäder innehålls. I planbeskrivning, daterad 2024-11-06, finns det skrivet att bullerutredningen ska ta hänsyn till omgivningsbuller från närliggande fastigheter. Detta rör Dockan, som ligger väster om planområdet, samt Växjö konserthus som ligger söder om.

Planområdet ligger i centrum Växjö på fastigheten Ansgarius 15, se röd ruta i Figur 1.



Figur 1. Karta över planområdet, markerat i rött. Kartbild från Google maps Bilder @2025 Airbus, CNES/Airbus, Lantmäteriet/Metria, Maxar Technologies, Kartdata @2025 Google

## 2 Riktvärden

Riktvärden rör trafikbuller samt verksamhetsbuller vilket är två olika typer av buller som jämförs mot två olika riktvärden.

### 2.1 Trafikbuller

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216, som utfärdades 9:e april 2015 och gäller planärenden startade efter 1:a januari 2015. En ändring av förordningen (2017:359) som trädde i kraft 2017-07-01 har sedan införts. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen samt enligt miljöbalken, se tabell nedan.

Tabell 1. Riktvärden för bostäder enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2017:359.

Utomhus	Buller från spårtrafik och vägar	
	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Vid bostadsfasad	60 a)	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m <sup>2</sup>	65	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50	70 b)

a) Om den angivna ljudnivån ändå överskrids bör:

1. Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

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

b) Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

## 2.2 Verksamhetsbuller

I Boverkets rapport 2020:8 Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär – en vägledning återfinns riktvärden vilka redovisas i Tabell 2. Dessa bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbebyggelse i områden som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. Dock är det den som ska tillämpa plan- och bygglagen som ska göra bedömningen då det i enskilda fall kan finnas skäl att tillämpa andra värden. Boverket skriver att bästa möjliga ljudmiljö alltid bör eftersträvas. I första hand bör det eftersträvas att innehålla riktvärdena enligt Zon A i Tabell 2. Bedömningen om en byggnad klarar en specifik zon ska göras i bygglovsskedet.

Tabell 2. Högsta ljudnivå från industriell och annan verksamhet enligt Boverket Rapport 2020:8. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad

	$L_{eq}$ dag (kl. 06–18)	$L_{eq}$ kväll (kl. 18–22) Lör, sön och helgdagar $L_{eq}$ dag + kväll (kl.06-22)	$L_{eq}$ natt (kl. 22–06)
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

\* Vad avser buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet tillämpas värdena för ljuddämpad sida enligt Tabell 3 också på den exponerade sidan. Vid uteplats, om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i Tabell 3.

Utöver detta gäller följande för frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad:

- Maximala ljudnivåer ( $L_{Fmax} > 55$  dBA) bör inte förekomma nattetid kl. 22–06 annat än vid enstaka tillfällen.
- Om ekvivalenta ljudnivåer inom zon A uppfylls, men maximala ljudnivåer regelbundet överskrider nattetid vid exponerad sida, bör bulleranpassning av bostadsbyggnader i enlighet med zon B göras. Om en sådan situation uppstår blir bedömningen därmed densamma som när den ekvivalenta ljudnivån är högre än riktvärdena i zon A.
- Om bullret innehåller hörbara tonkomponenter, t ex återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, bör värdena i Tabell 3 sänkas med 5 dBA.

Tabell 3. Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på ljuddämpad sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad, och vid uteplats

	Ekvivalentnivå, $L_{eq}$ dag, kl. (06–18)	Ekvivalentnivå, $L_{eq}$ kväll, kl. (18–22)	Ekvivalentnivå, $L_{eq}$ natt, kl. (22–06)
Ljuddämpad sida och uteplats	45 dBA	45 dBA	40 dBA

## 2.3 Sammanfattning bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras den föreslagna bostadsbebyggelsen utgående från möjligheterna att innehålla:

Trafikbuller utomhus:

- högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad med avseende på bostäder om högst 35 m<sup>2</sup>
- bullerdämpad sida:
  - högst 55 dBA ekvivalent utanför minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet samt högst 70 dBA maximal ljudnivå nattetid
- uteplats med högst 70 dBA maximal ljudnivå och högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå

Verksamhetsbuller utomhus:

- Vardagar dagtid högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå, övrig tid högst 45 dBA ekvivalent ljudnivå samt nattetid 45 dBA.
- Vid uteplats: Dagtid och kväll högst 45 dBA ekvivalent ljudnivå. Nattetid högst 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

## 3 Förutsättningar

### 3.1 Underlag

Följande underlag har använts för utredningen:

- Data har hämtats från Metria, hämtad: 2025-05-20
- Plankarta från beställare för byggrätten, daterad 2024-11-06
- Planbeskrivning från beställare, daterad 2024-11-06.
- Trafikuppgifter för vägtrafik har erhållits från Vidingehem, daterad 2025-05-07, tillhandahållet 2025-05-09
- Mätning på Dockan utförd av Efterklang, 2025-05-20
- Mätning på Konserthuset av Efterklang, 2025-05-21
- Mätning på glastömning på konserthuset av Efterklang, 2025-05-23

### 3.2 Beräkningsförutsättningar

Efterklang har byggt upp en tredimensionell digital beräkningsmodell för att spegla verkligheten. Modellen tar hänsyn till bullerkällors höjd över mark, skärmande effekt av byggnader, markens höjdvariationer, markens akustiska hårdhet och fasaders reflektionsbidrag. Byggnad inom planerat planområde har höjdsatts utifrån plankarta daterad 2024-11-06.

I projektet gäller följande generella förutsättningar:

Beräkningarna av trafikbuller har utförts enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (Nord2000) med SoundPLANnoise version 9.1. De ekvivalenta och maximala bullernivåerna på grund av vägtrafik har beräknats och redovisas i steg om 5 dBA. Maximal ljudnivå dagtid har beräknats som den ljudnivå som överskrids av högst 6 fordon per medeltimme kl. 06-22. Maximal ljudnivå nattetid har beräknats som den ljudnivå som överskrids av högst 6 fordon under hela natten kl. 22-06.

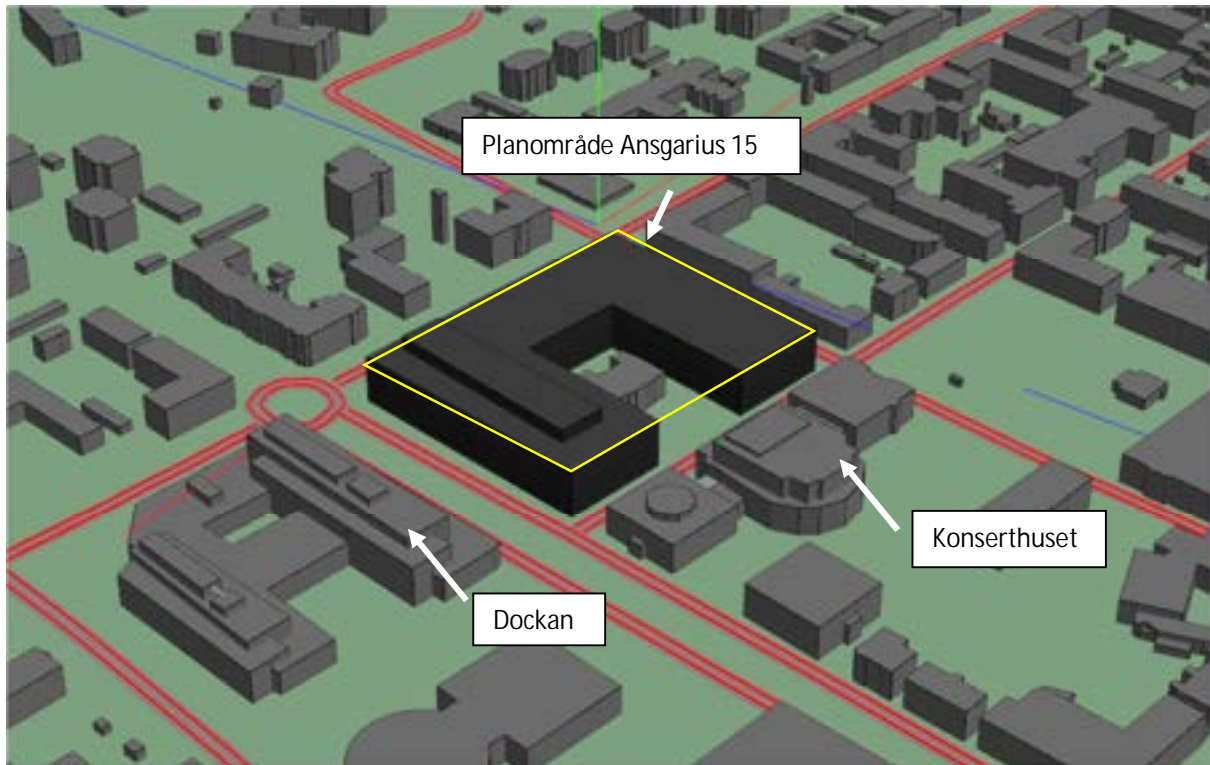
Beräkningarna av verksamhetsbuller har utförts i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen för beräkning av externt industribuller (DAL 32)<sup>1</sup> tillsammans med den danska miljöstyrelsens föreslagna ändringar från 2019<sup>2</sup>.

Observera att ljudnivåer i ljudutbredningskartor påverkas av reflektioner och därför ej representerar frifältsvärden i alla punkter. Fasadnivåer har beräknats med 10 m mellanrum mellan varje fasadmottagare. Ljudnivå redovisas som ljudutbredning för att bedöma ljudmiljön utomhus och för vägledning vid placering och utformning av uteplatser och eventuella bullerskydd för att innehålla riktvärden vid uteplats. Ljudutbredning

<sup>1</sup> Andersen, B., Jakobsen, J., Kragh, J. (1982) Environmental noise from industrial plants – General prediction method. Report no. 32. Lyngby: Danish Acoustic Laboratory, The Danish Academy of Technical Sciences.

<sup>2</sup> Miljöstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger (2019) Proposal for revising the multiple screen approach in the General Prediction Method for industrial noise

avser höjden 1,5 m över mark och 3 reflektioner har använts i beräkningarna. Fasadpunkter beräknas på 1,5 m hög med 3 reflektioner har använts. Fasadpunkt på det inskjutna planet är beräknat på 1,2 meter höjd ovanför byggnadstak.



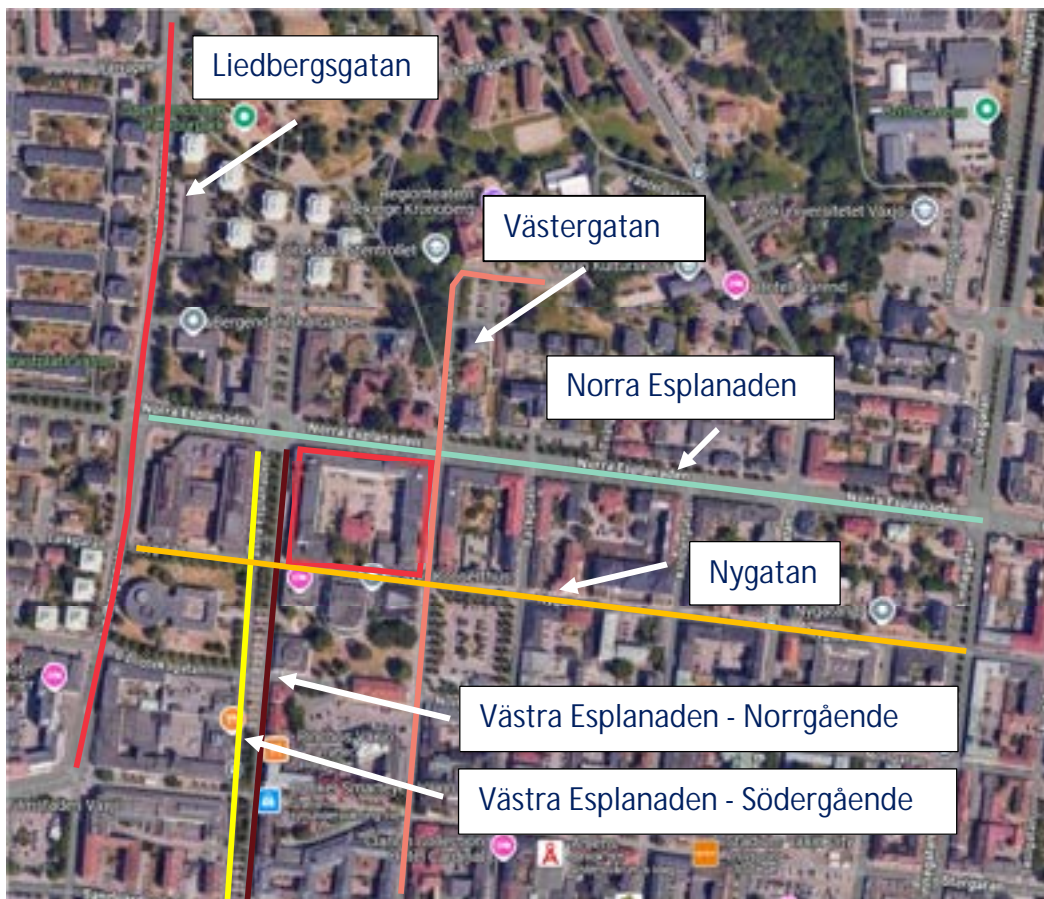
Figur 2. Utformning av byggnad modellerad enligt plankarta och planbeskrivning. Gul markering visar planområdet.

### 3.3 Vägtrafik

Trafikmängd, för samtliga vägar som tagits i beaktning, har erhållits av Vidingehem 2025-05-09. Trafikflöden har nuläge och prognosår 2040 och underlag för tung trafik har erhållits. Fördelning av trafikmängd och fördelning mellan medeltung och tungtrafik över olika dygnsperioder har utförts enligt VTI:s vägledning för beräkning med Nord2000. Vägar som tagits i beaktning visas även i Figur 5 för orientering.

Tabell 4. Trafikflöde för prognosår 2040. Data tillhandahållet per mejl från Vidingehem 2025-05-09.

Gata	Trafikmängd Prognosår 2040 [ÅDT]	Andel Trafik klass 2 [%]	Andel Trafik Klass 3 [%]	Hastighet [km/h]
Norra Esplanaden	10 500	2	3	40
Västergatan	1250	19	2	30
Västra Esplanaden Norrgående	2000	9	1	30
Västra Esplanaden Södergående	2250	8	1	30
Nygatan	1800	18	2	30
Liedbergsgatan	12 000	3	5	40



Figur 3. Vägar som tagits i beaktning vid trafikbullerutredningen, röd ruta markerar planområdet.

## 3.4 Verksamhetsbuller

Adam Cederquist från Efterklang har varit på plats den 20, 21 samt den 23 maj och mätt på verksamhetsbuller för Dockan samt Växjö konserthus. Vid besöket genomfördes närfältsmätningar av de ingående ljudkällornas ljudeffektnivåer, utgående från Nordtests mätstandard NT ACOU 080. Utrustningen som användes var följande:

- Ljudmätare Norsonic, modell Nor140 (intern beteckning AL232)
- Kalibrator: Brüel & Kjær 4231 (intern beteckning KU097)

All mätutrustning uppfyller kraven för klass 1-instrument enligt IEC 61672-1, IEC 61260 och IEC 60942, och är kalibrerade med hänvisning till nationella och internationella referenser. Vid mättillfällena låg temperaturen kring 15-24°C, vindhastigheten var låg.

I Tabell 5 och Tabell 6 redovisas uppgifterna för de ljudkällor som ingår i beräkningarna av verksamhetsbullret.

Tabell 5. Modellerade ljudkällor för Dockan

Numrering	Ljudkälla	Ljudeffektnivå $L_{WA}$ [dB]	Beräknad drift
<b>1</b>	KMK1 syd	86	100%/24h
<b>2</b>	KMK1 öst	85	100%/24h
<b>3</b>	KMK1 norr	75	100%/24h
<b>4</b>	KMK1 norr	75	100%/24h
<b>5</b>	Utblås1	77	100%/24h
<b>6</b>	Intag1	83	100%/24h
<b>7,8</b>	Huv1 kortsida	70	100%/24h
<b>9,10</b>	Huv1 Långsida	70	100%/24h
<b>11</b>	KMK2 6st	101	100%/24h
<b>12</b>	Intag2	96	100%/24h
<b>13</b>	Galler1	92	100%/24h
<b>14</b>	Galler2	80	100%/24h
<b>15</b>	Galler3	72	100%/24h
<b>16</b>	Galler4	81	100%/24h

För Dockan finns två kategorier av källor, galler med intag eller utblås samt kylmedelskylare. Den källan som låter mest är den kylmedelskylare som sitter på den vänstra delen av Dockan, där sex kylmedelskylare sitter på taket. Dessa kylmedelskylare är inte igång hela tiden, utan vid mättillfället varierade det mellan två och fyra som var igång. Dock är det värsta förekommande fallet sex stycken, varpå detta är det som modellerats.

Placeringen av de olika källorna presenteras i Figur 4. Notera att en del källor, t ex källa 7, 8, 9 och 10 är samma källa, men är uppdelad i delar.

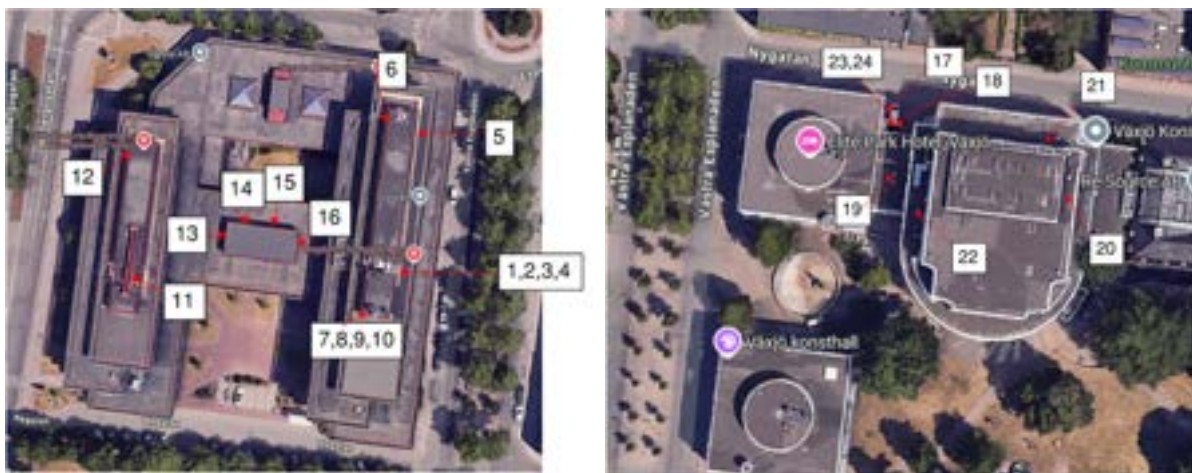
Söder om detaljplansområdet ligger Växjö Konserthus, som har en del bullerkällor, vilket presenteras i Tabell 6.

Tabell 6 - Modellerade ljudkällor för Konserthuset

Numrering	Ljudkälla	Ljudeffektnivå L <sub>WA</sub> (dB)	Beräknad drift
17	Racks	102	100%/24h
18	KMK1	65	100%/24h
19	Kyl A016	74	100%/24h
20	Fläkt1	86	100%/24h
21	Galler	63	100%/24h
22	Fläkt2	72	100%/24h
23	Plast	92	En tömning*
24	Glas	97	En tömning*

\*Sker under dag-/kvällstid.

Vid Konserthuset finns de källor som är igång dygnet runt, t ex källa 19,20 och 22. Medans källa 21 endast är igång några timmar under dygnet. Källa 21 är ett galler som är igång då konserthallen används och ventilerar under konserten. Dock, kan denna källa vara igång mer än 1 timme i stöten, varpå den modelleras vara igång.



Figur 4 Kartbild med numrering för bullerkällorna kring detaljplansområdet

Industribullret är modellerat för det värsta förekommande fallet, dvs med sex kylmedelskylare är igång, tömning av glas och plast, samtidigt som det är konsert och ventilationen är fullt igång. Detta händer sällan, men då verksamhetsbuller modelleras för värsta förekommande timme, skulle det kunna förekomma varpå det är det resultat som presenteras. Det är dock viktigt att se resultatet som just detta, ett värsta förekommande fall, och ej ett stadigvarande buller.

## 4 Resultat

Ingående resultat redovisas i Bilaga AK01-AK06 med tillägg på 3D bilagor för Bilaga AK01-AK03. Här efter utvärderas resultatet.

### 4.1 Trafikbuller

#### 4.1.1 Ekvivalent ljudnivå

Ekvivalent ljudnivå vid fasad samt ljudutbredningskarta redovisas i bilaga AK01. Vid mest utsatta bostadsfasad blir ekvivalent ljudnivå upp till 67 dBA. Vid fasad mot innergård är den ekvivalenta ljudnivån upp till 55 dBA. I Figur 5 redovisas den ekvivalenta ljudnivån vid fasad tillsammans med en ljudutbredningskarta där stora delar av innergården uppgår till som högst 50 dBA.

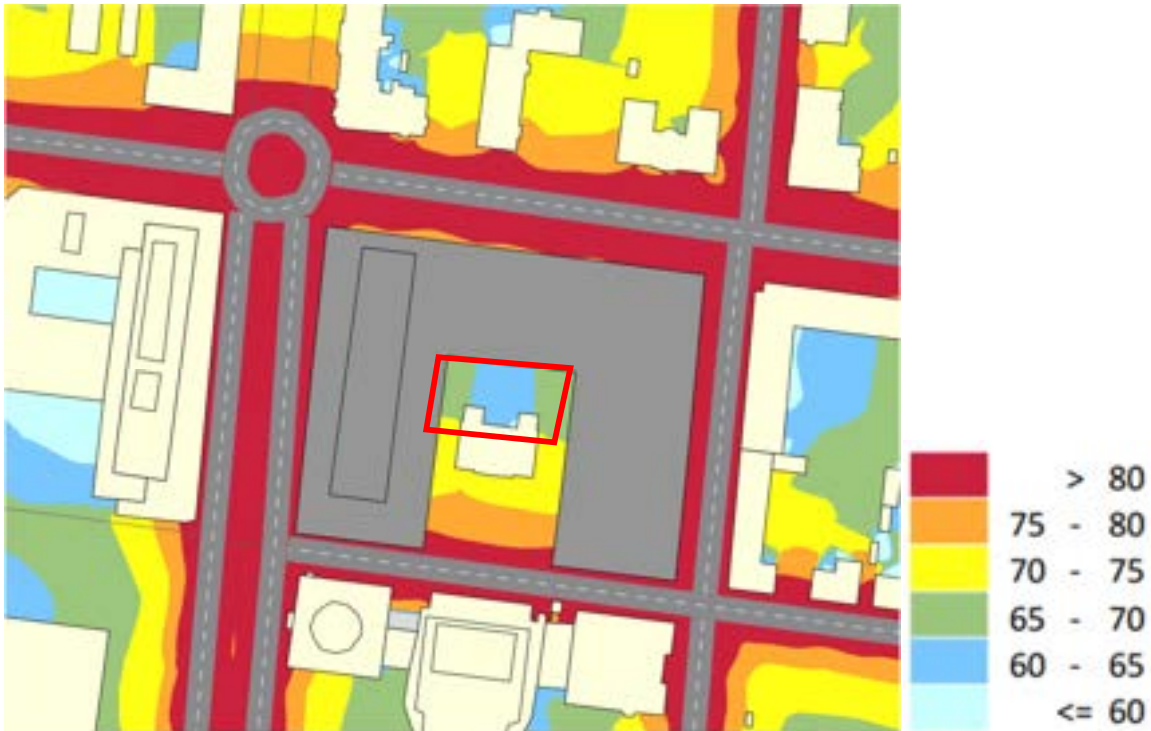


Figur 5. Ljudutbredningskarta ekvivalent ljudnivå. Från röd markering för möjlighet till uteplats.

#### 4.1.2 Maximal ljudnivå

Maximala ljudnivåer dagtid presenteras i bilaga AK02 och uppgår till som högst 85 dBA vid fasad. Den maximala ljudnivån dagtid på innergården uppgår som högst till 82 dBA närmast Nygatan.

Maximala ljudnivåer nattetid redovisas i bilaga AK03. Den maximala ljudnivån nattetid uppgår till som mest 85 dBA vid fasad. På innergården uppgår den maximala ljudnivån till som högst 82 dBA närmast Nygatan.



Figur 6. Maximal ljudnivå kl. 22-06. Röd markering visar möjlighet till uteplats.

#### 4.1.3 Ljudnivå beroende på storlek på bostad

För lägenheter med fasad där högsta ekvivalent ljudnivå inte överstiger 60 dBA innehålls riktvärden enligt Trafikbullerförordningen. Lägenheter större än 35 m<sup>2</sup> som får över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad behöver genomgående planlösningar med minst hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida som klarar 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad. Om lägenheten är 35 m<sup>2</sup> eller mindre gäller att ekvivalent ljudnivå inte får överstiga 65 dBA.

#### 4.1.4 Ljudnivå på uteplats

Gemensamma uteplatser behöver anläggas där ekvivalent ljudnivå inte överstiger 50 dBA och maximala ljudnivån inte överstiger 70 dBA dagtid kl. 06-22. De platser där detta innehålls markeras i Figur 5 och 7. Uteplatser som inte klarar bullerriktvärdena kan då tjäna som komplement. Figur 5 och Figur 7 visar med röd markering var det finns möjlighet att placera uteplats.

### 4.2 Verksamhetsbuller

Beräknat verksamhetsbuller vid planområdet redovisas i Bilaga AK04 (ljudnivå dagtid och kvällstid) och Bilaga AK05 (ljudnivå natt) samt AK06, maximal ljudnivå nattetid. Dagtid och kvällstid beräknas den ekvivalenta ljudnivån vid fasad till som högst 45 dBA, att jämföra med riktvärdet 45 dBA för kvällstid. Denna ljudnivå förekommer precis utanför platsen för tömning av glas, vilket är det högsta ljudet som uppstår. Detta ljud

förekommer endast en gång i veckan då ett sopkärl töms. Detta påverkar den direkt närliggande fasaden med ca 5 dB. Tömningen av kärl är det som skiljer AK04 och AK05.

Riktvärde för zon A uppfylls för samtliga tidsperioder.

Riktvärde klaras för uteplats klaras inom hela planområdet, eftersom 45 dBA ekvivalent ljudnivå underskrids dagtid, och 40 dBA underskrids nattetid.

### 4.3 Ljudnivå inomhus

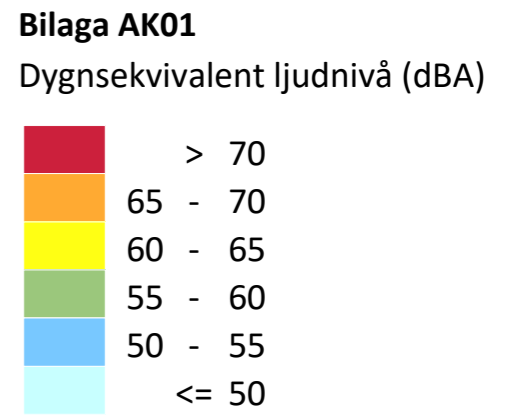
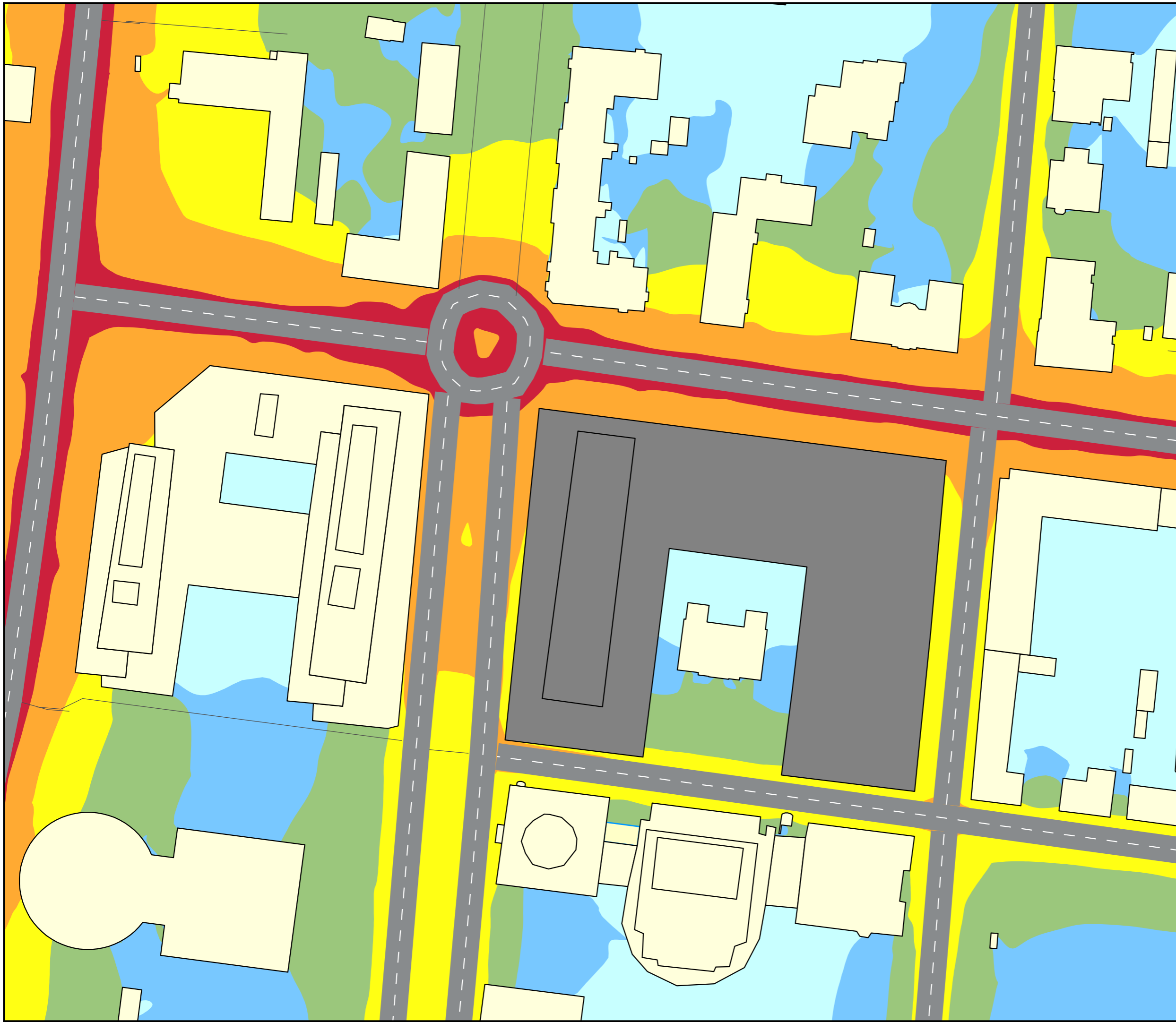
Med lämpliga val av yttervägg, fönster och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster. För fasader mot vägtrafiken kommer tunga ytterväggar krävas för att få erforderlig ljudreduktion. Observera att ljudkraven varierar med fönsterstorlek, rumsstorlek, val av ventilation och ytterväggskonstruktion. Framtagande av ljudkrav och granskning av yttervägg ska göras av akustiker i den fortsatta projekteringen.

I Trafikbullerförordningens riktvärden tas ej lokaler eller kontor i beaktning. Det gäller därför att det i framtida projektering genomförs fönsterdimensionering och kontroll av väggkonstruktion för att säkerställa att krav på ljudnivå inomhus innehålls enligt SS 25268.

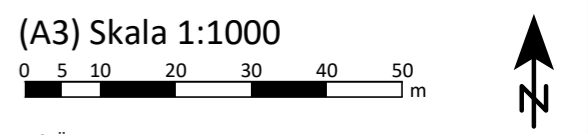
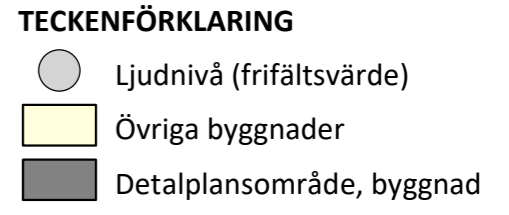
## 5 Slutsats

Det bedöms att förutsättningar finns för att uppföra bostäder på planområdet i enlighet med trafikbullerförordningens riktvärden. Genomgående planlösning till innergård är ett krav för lägenheter större än 35 m<sup>2</sup> alternativt att lägenheter mindre än 35 m<sup>2</sup> planeras mot de bullerexponerade sidorna där ekvivalent ljudnivå överstiger 60 dBA. Gemensamma uteplatser på bostadsgården kan anläggas där trafikbullerförordningens riktvärden innehålls.

Det beräknas att Boverkets riktvärden för verksamhetsbuller klaras.



**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik



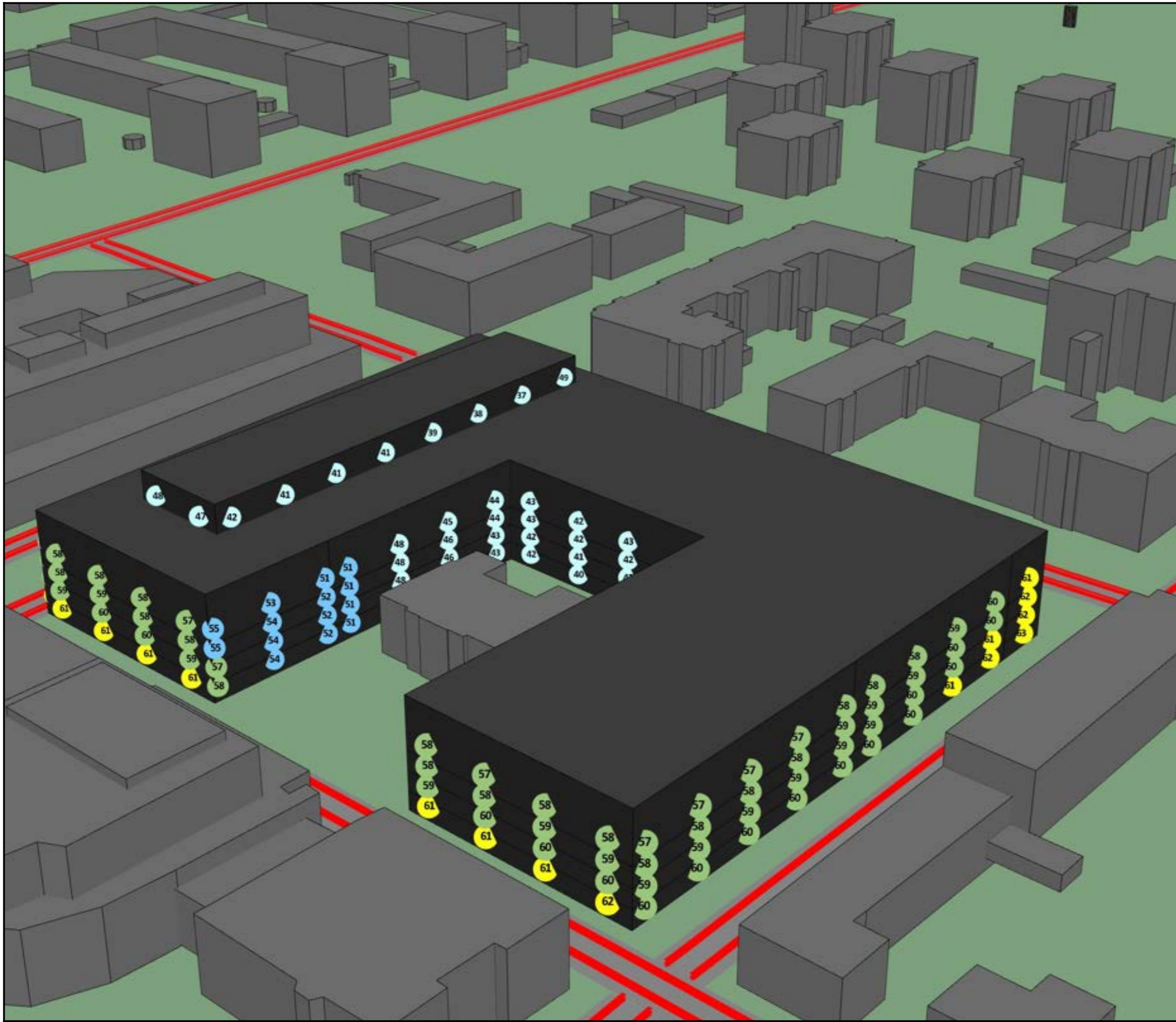
BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

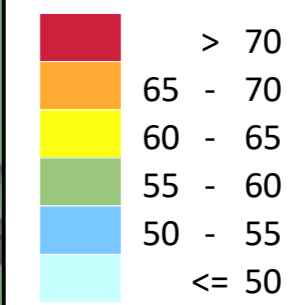
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02



**Bilaga AK01 - 3D mot N**  
 Dygnsekvivalent ljudnivå (dBA)

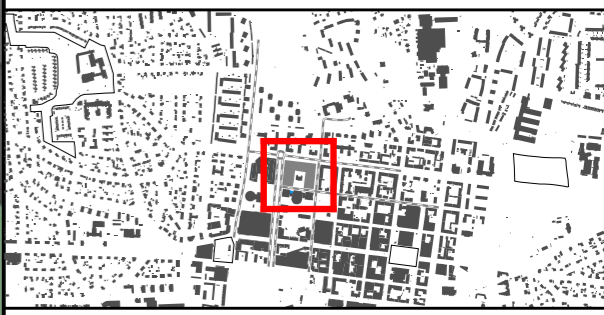


**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

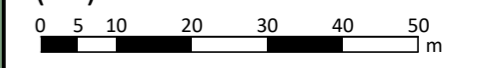
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



(A3) Skala 1:1000



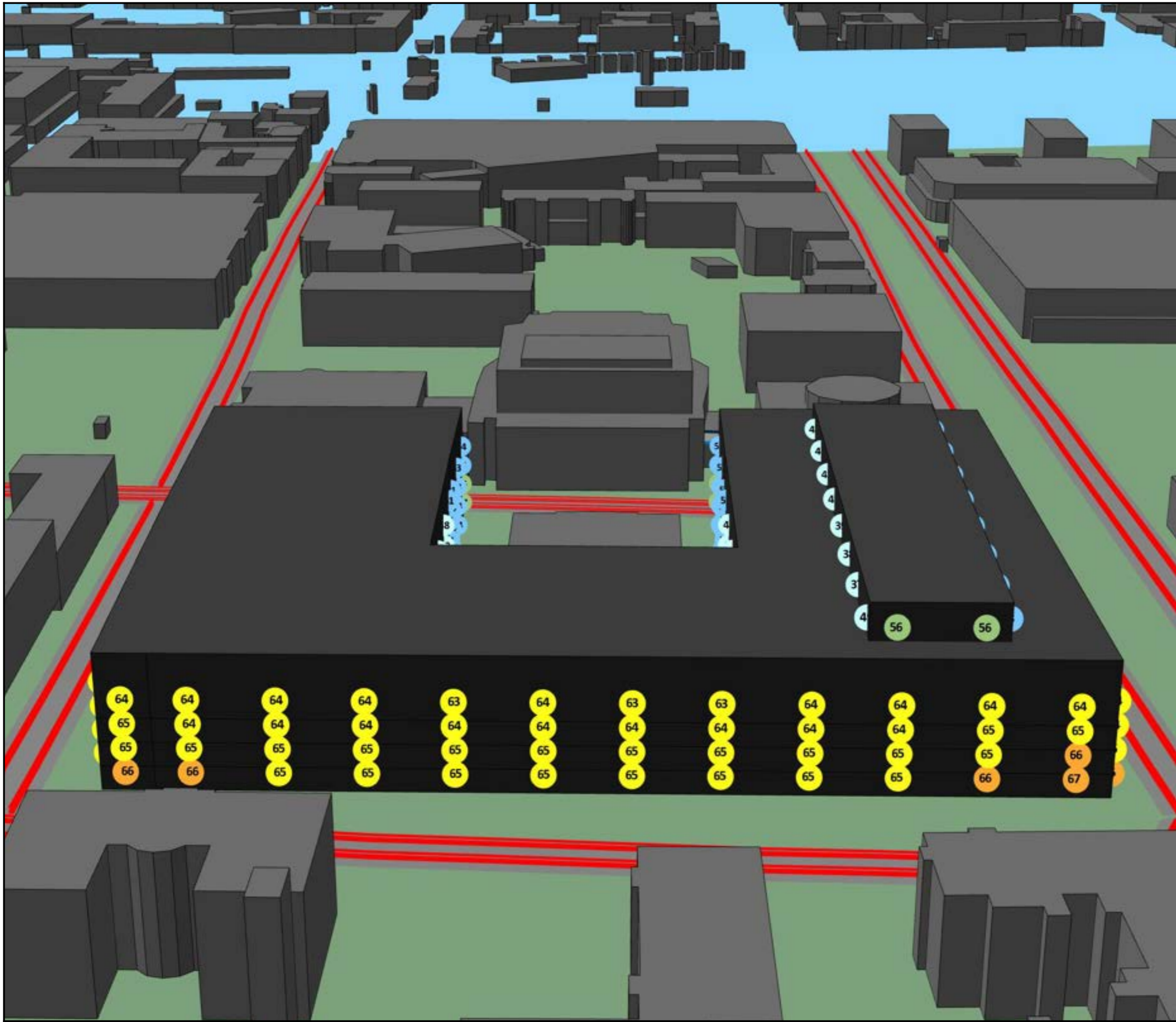
BESTÄLLARE  
 Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
 Felicia Lagerqvist

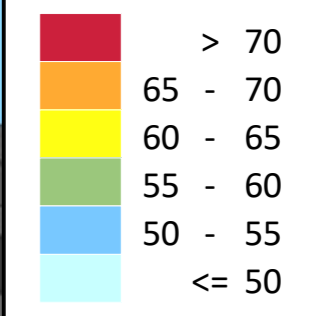
GRANSKAD AV  
 Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
 D0245884

DATUM  
 2025-06-02



**Bilaga AK01 - 3D mot S**  
Dygnsekvivalent ljudnivå (dBA)

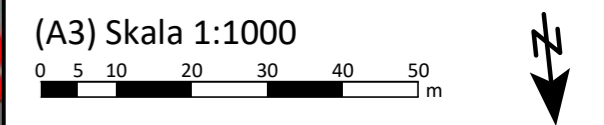
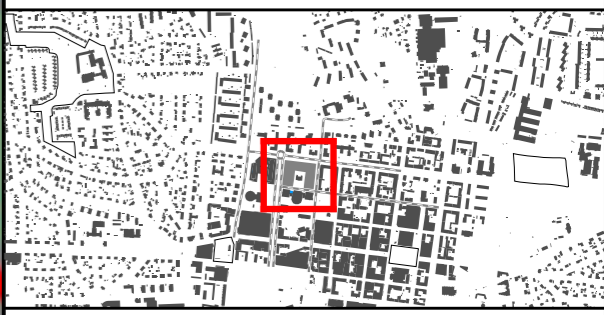


**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



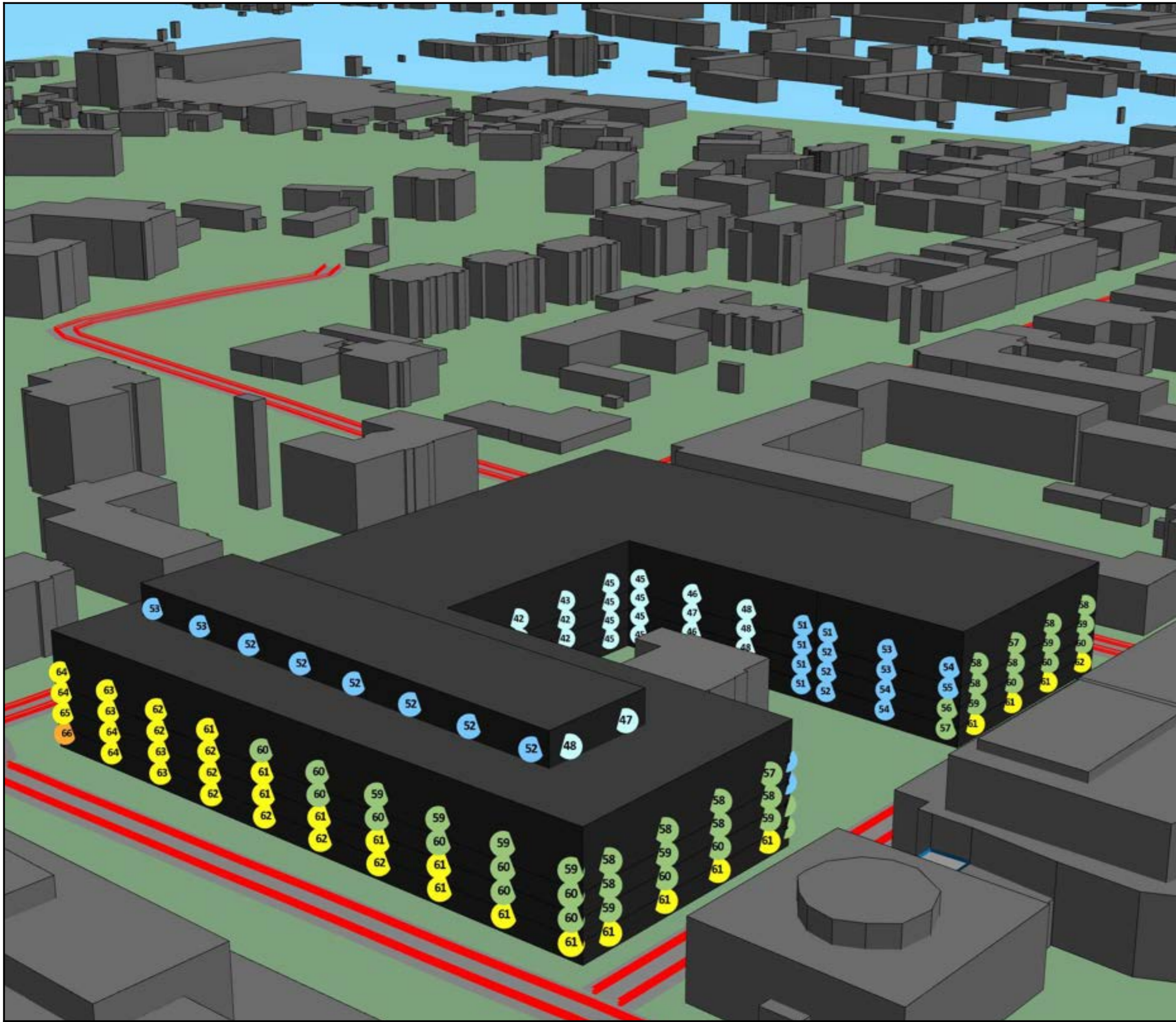
BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

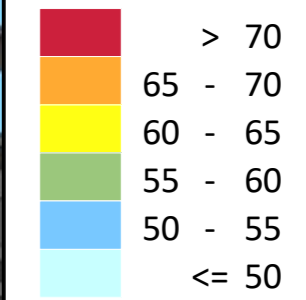
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02



**Bilaga AK01 - 3D mot Ö**  
Dygnsekvivalent ljudnivå (dBA)



**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.

**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun

**Källor:** Trafik

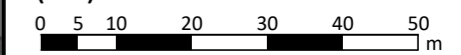
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



(A3) Skala 1:1000



BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

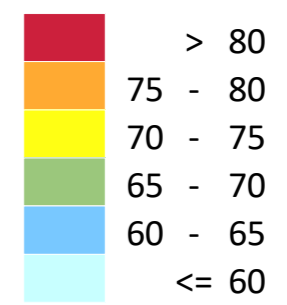
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02



**Bilaga AK02**  
Maximal ljudnivå väg, dag (dBA)



**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

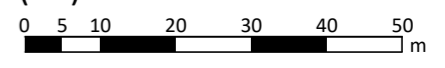
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktsskarta**



(A3) Skala 1:1000



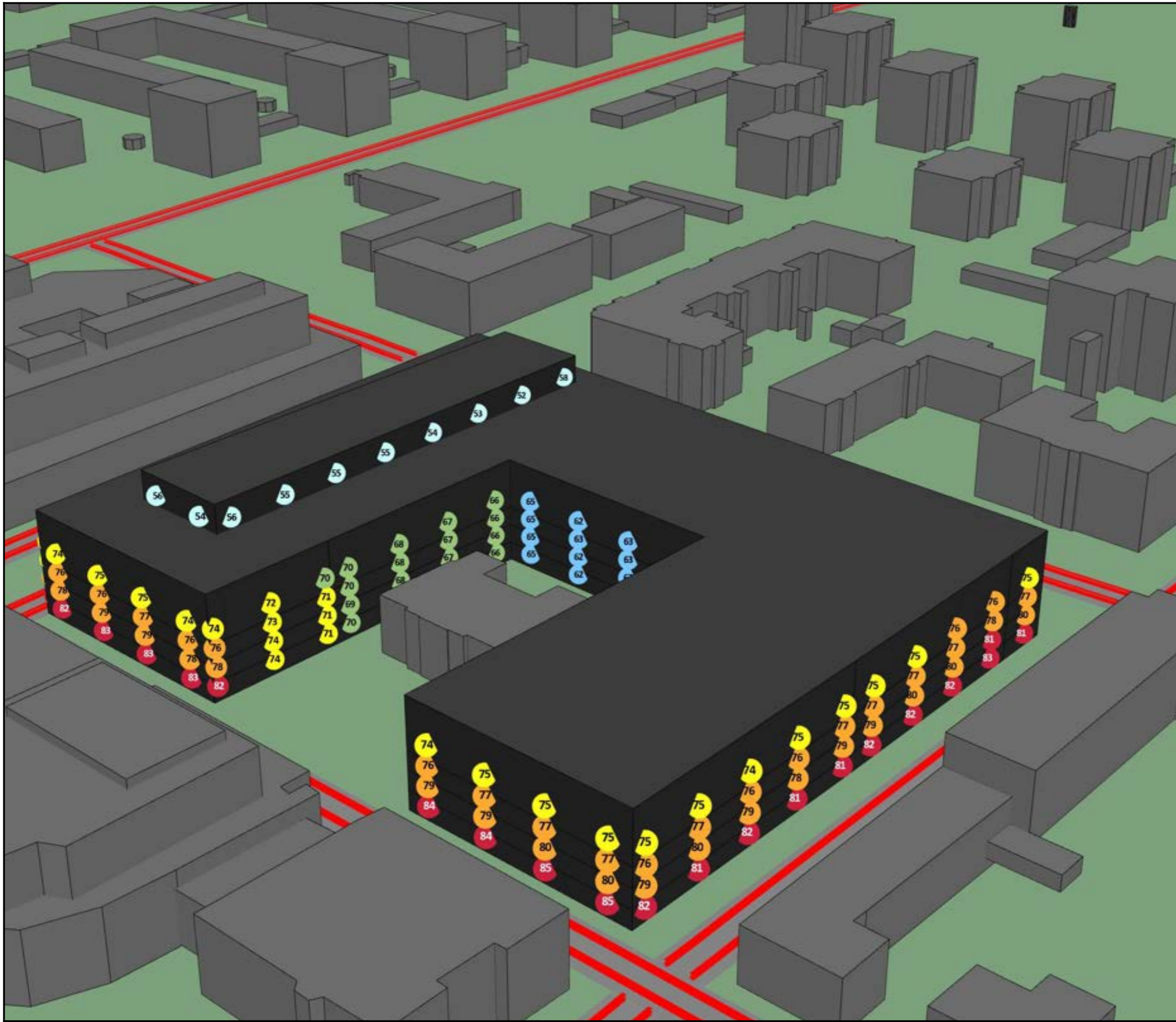
BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02



**Bilaga AK02 - 3D mot N**  
 Maximal ljudnivå väg, dag (dBA)

Red	> 80
Orange	75 - 80
Yellow	70 - 75
Light Green	65 - 70
Light Blue	60 - 65
Cyan	<= 60

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad



**(A3) Skala 1:1000**

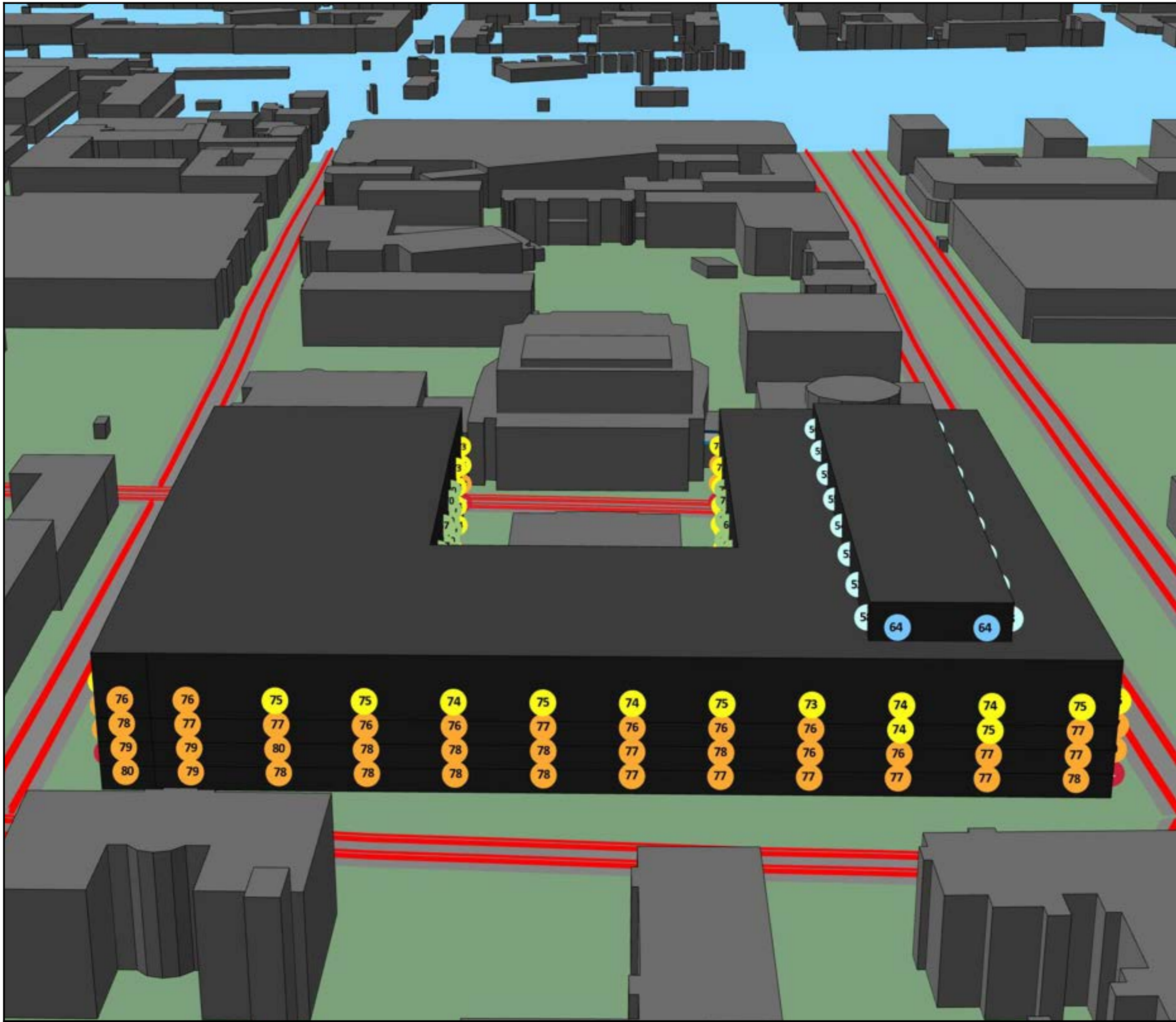
BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02



**Bilaga AK02 - 3D mot S**  
 Maximal ljudnivå väg, dag (dBA)

Red	> 80
Orange	75 - 80
Yellow	70 - 75
Green	65 - 70
Light Blue	60 - 65
Cyan	<= 60

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

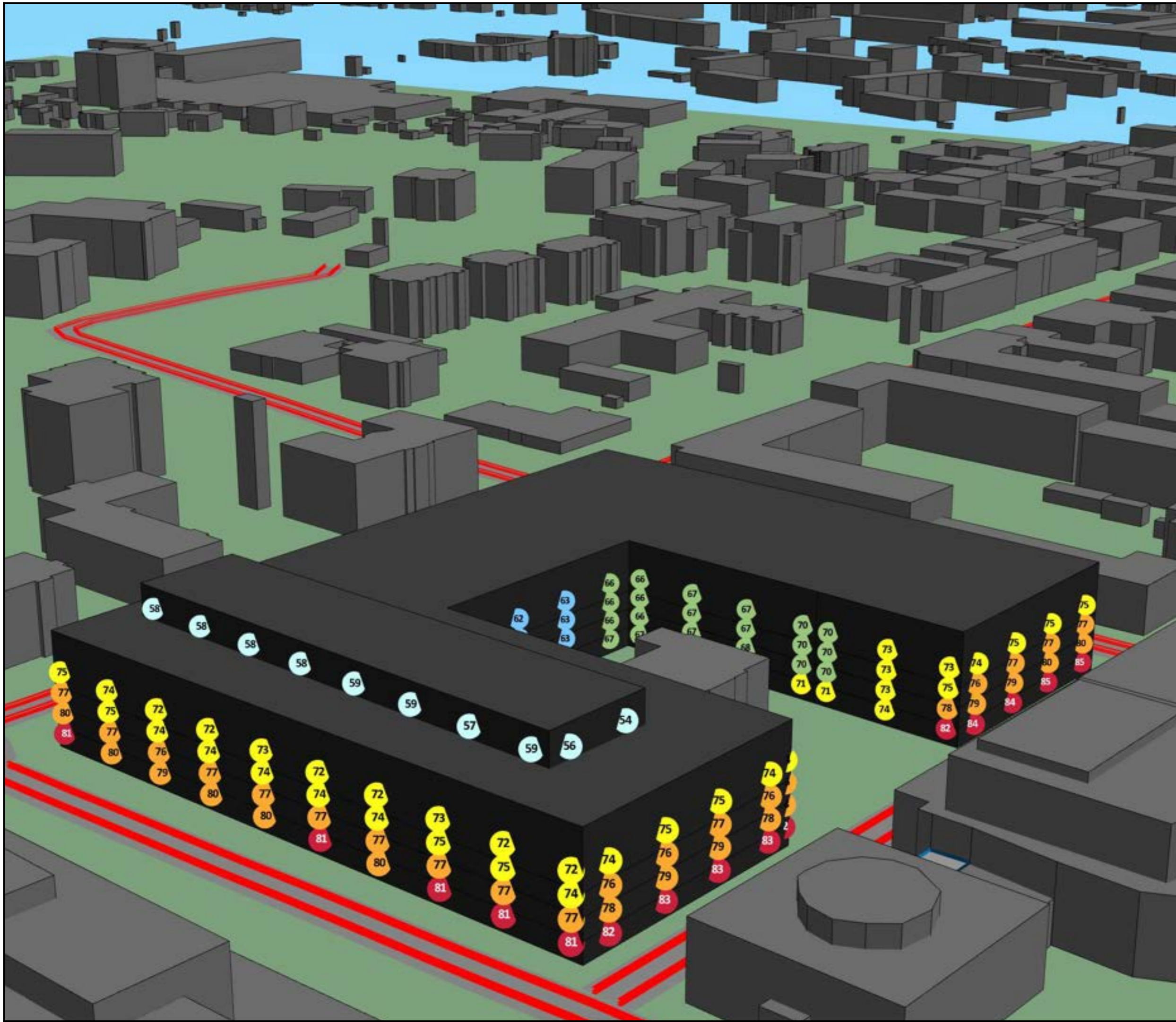
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

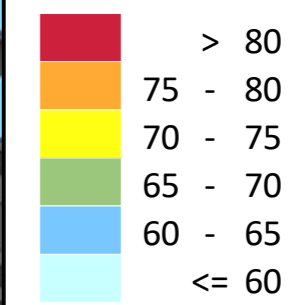


**(A3) Skala 1:1000**

BESTÄLLARE Vidingehem AB	UPPDRAGSNUMMER D0245884
HANDLÄGGARE Felicia Lagerqvist	DATUM 2025-06-02
GRANSKAD AV Niklas Carlsson	



**Bilaga AK02 - 3D mot Ö**  
Maximal ljudnivå väg, dag (dBA)

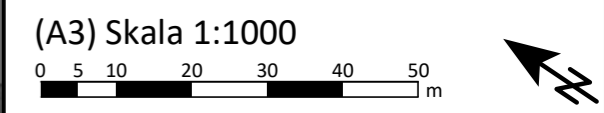


**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

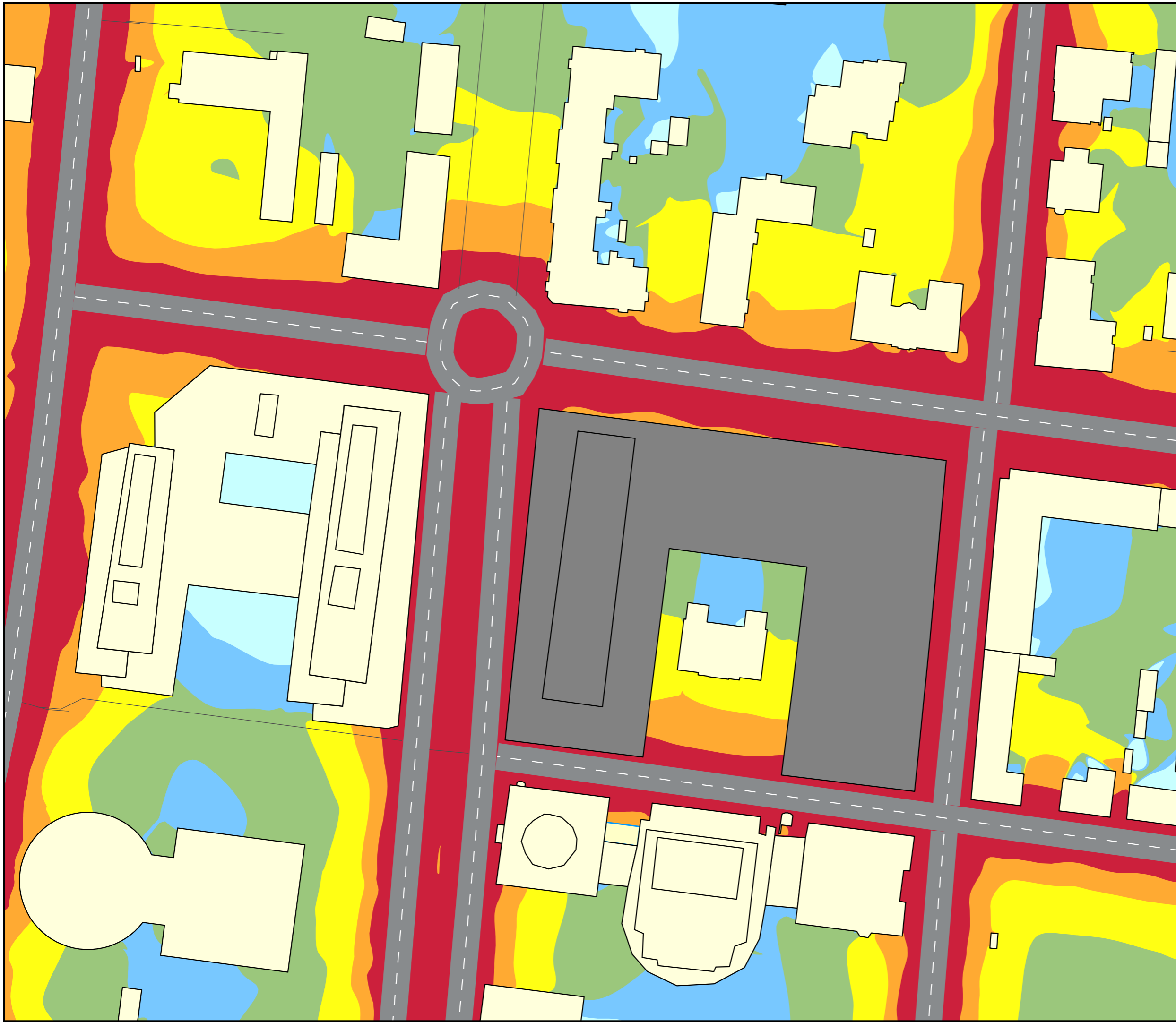
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



BESTÄLLARE Vidingehem AB	UPPDRAGSNUMMER D0245884
HANDLÄGGARE Felicia Lagerqvist	DATUM 2025-06-02
GRANSKAD AV Niklas Carlsson	



**Bilaga AK03**  
 Maximal ljudnivå väg, natt (dBA)

Red	> 80
Orange	75 - 80
Yellow	70 - 75
Green	65 - 70
Blue	60 - 65
Cyan	≤ 60

**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

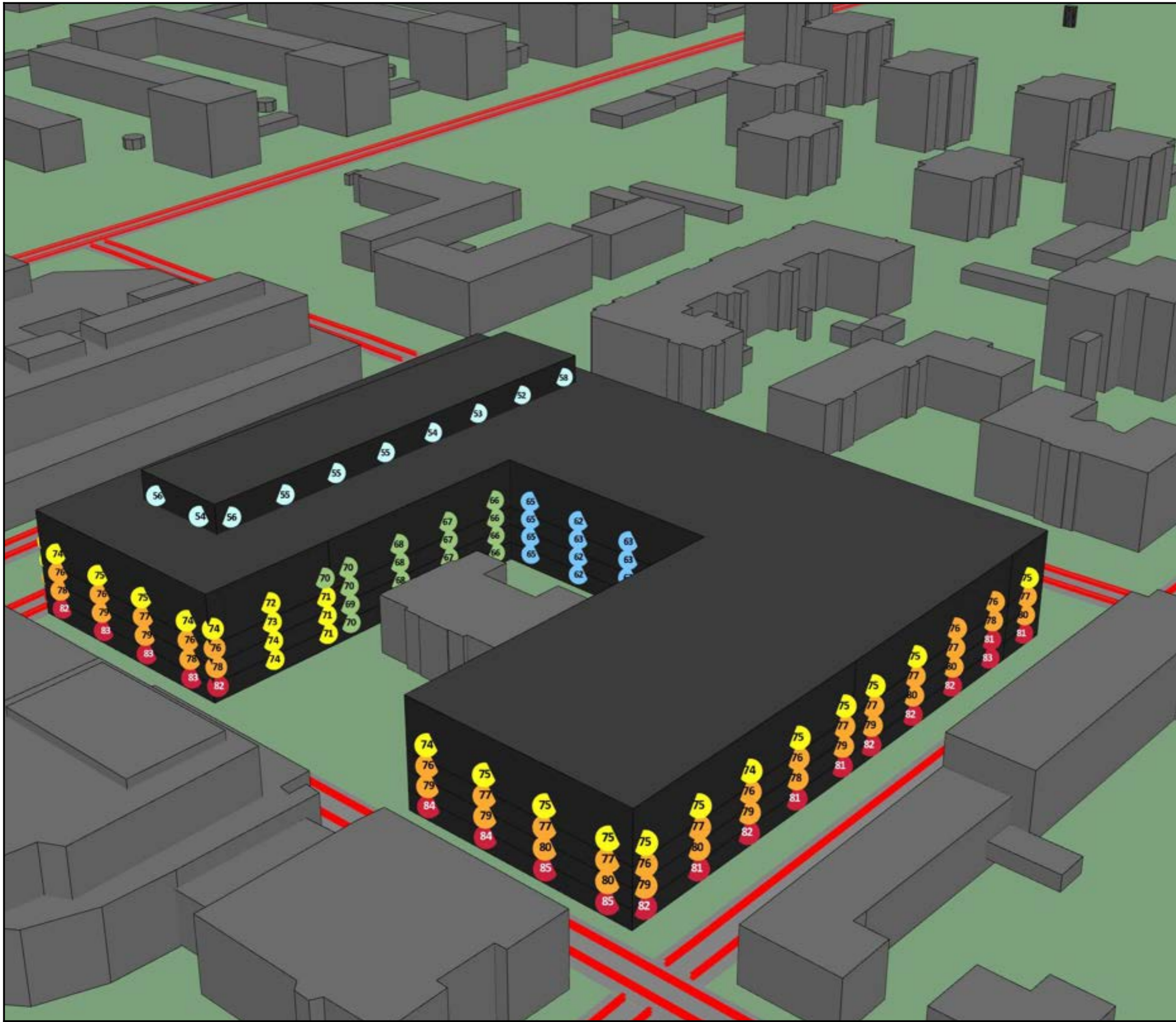
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

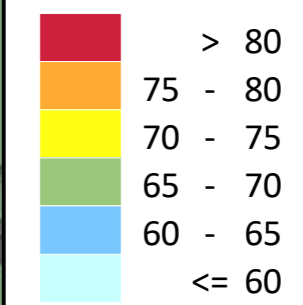


**(A3) Skala 1:1000**

BESTÄLLARE Vidingehem AB	UPPDRAGSNUMMER D0245884
HANDLÄGGARE Felicia Lagerqvist	DATUM 2025-06-02
GRANSKAD AV Niklas Carlsson	



**Bilaga AK03 - 3D mot N**  
Maximal ljudnivå väg, natt (dBA)

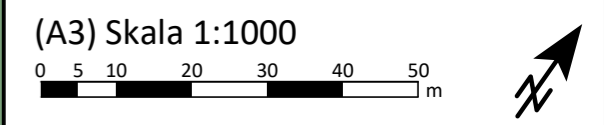
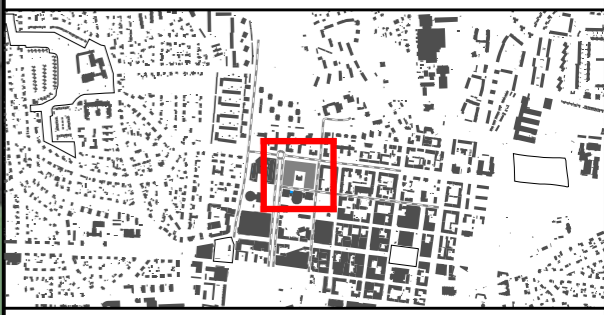


**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

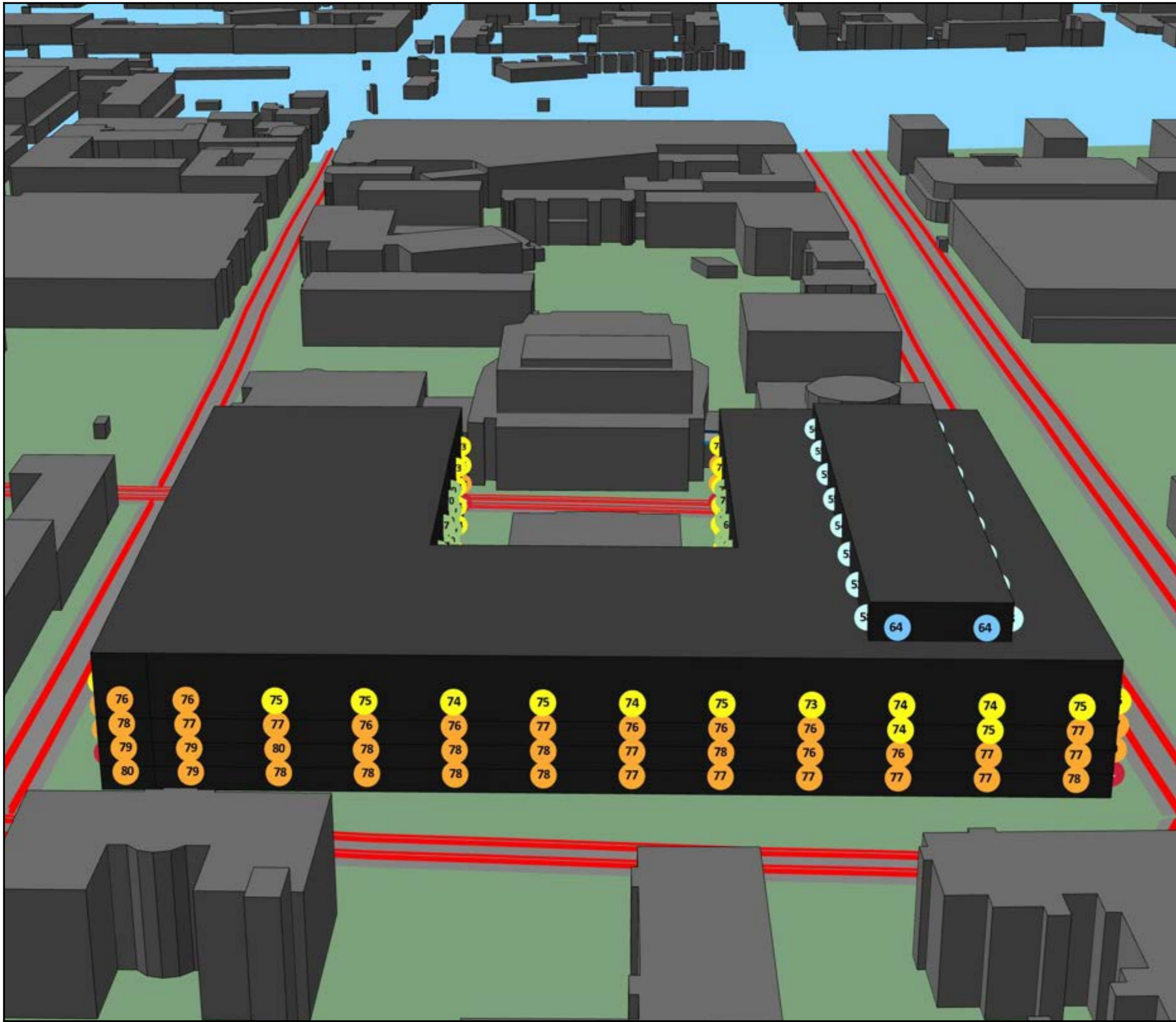
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



BESTÄLLARE Vidingehem AB	UPPDRAGSNUMMER D0245884
HANDLÄGGARE Felicia Lagerqvist	DATUM 2025-06-02
GRANSKAD AV Niklas Carlsson	



**Bilaga AK03 - 3D mot S**  
 Maximal ljudnivå väg, natt (dBA)

Red	> 80
Orange	75 - 80
Yellow	70 - 75
Green	65 - 70
Light Blue	60 - 65
Cyan	<= 60

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

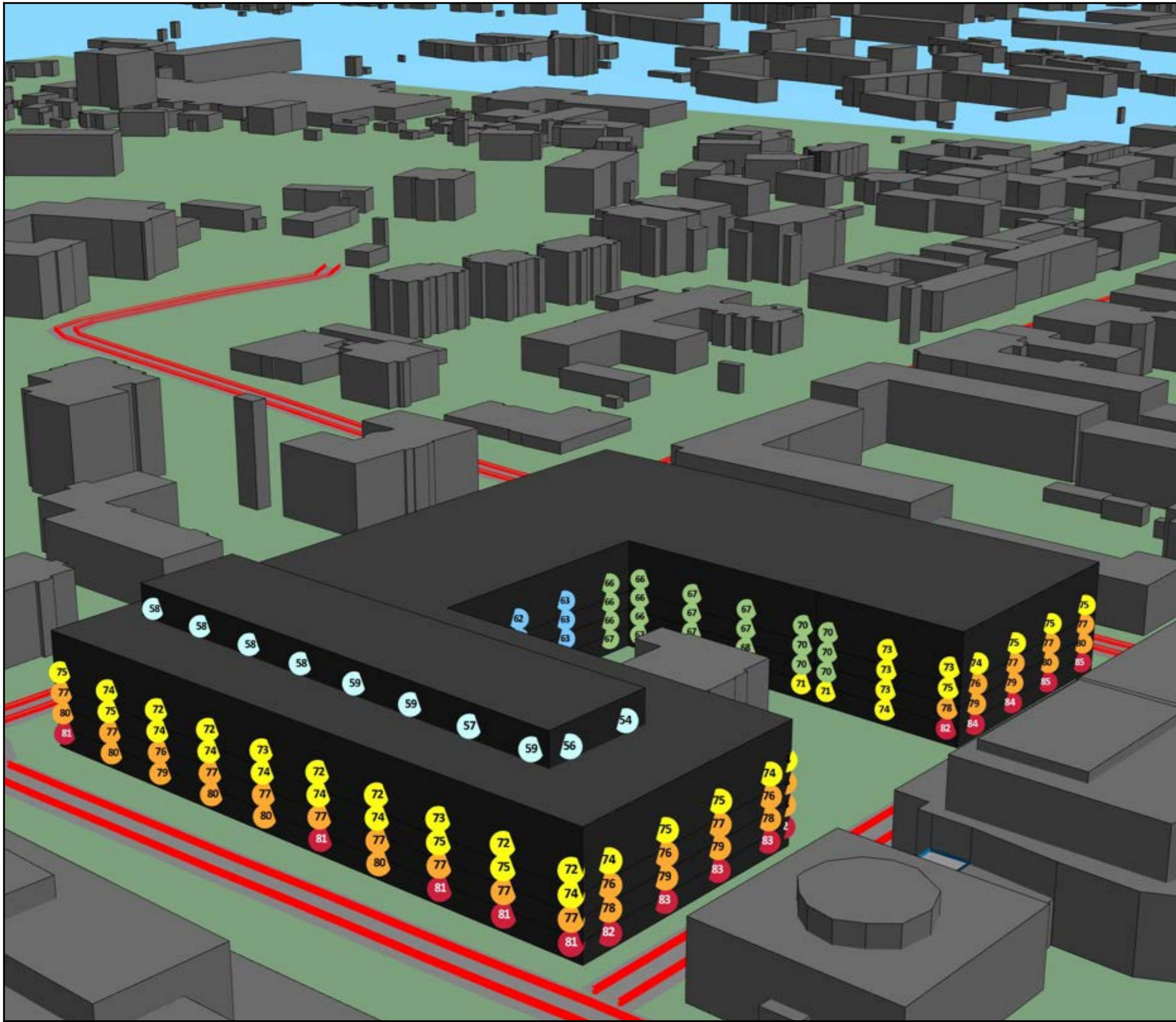
**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

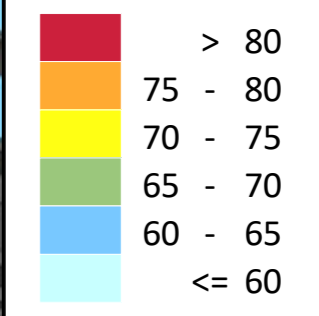


**(A3) Skala 1:1000**

BESTÄLLARE Vidingehem AB	UPPDRAGSNUMMER D0245884
HANDLÄGGARE Felicia Lagerqvist	DATUM 2025-06-02
GRANSKAD AV Niklas Carlsson	



**Bilaga AK03 - 3D mot Ö**  
Maximal ljudnivå väg, natt (dBA)

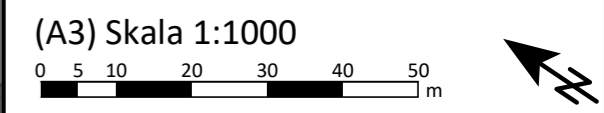
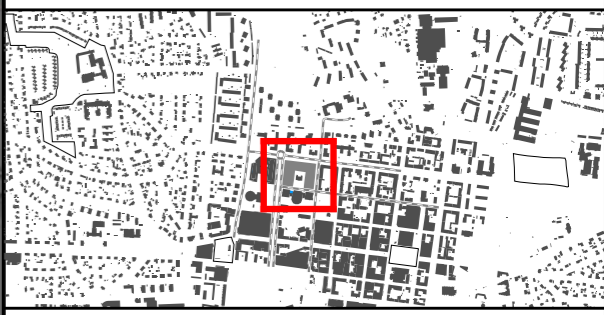


**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad.  
**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun  
**Källor:** Trafik

**TECKENFÖRKLARING**

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad

**Översiktskarta**



BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Felicia Lagerqvist

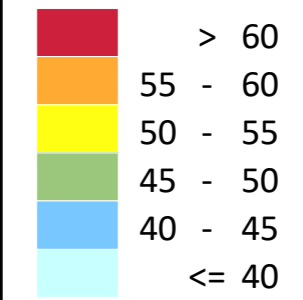
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02

# Bilaga AK04

Ekvivalent ljudnivå kl. 06-18 (dBA)



**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad, våningplanet med högst ljudnivå

**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun

**Källor:** Verksamhet

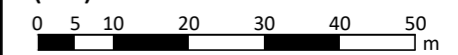
## TECKENFÖRKLARING

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad
- Punktljudkälla

## Översiktsskarta



(A3) Skala 1:1000



BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANLÄGGARE  
Adam Cederquist

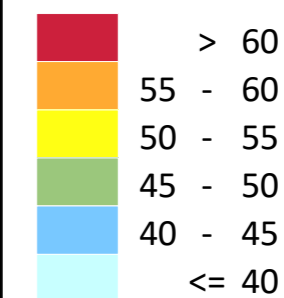
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02

# Bilaga AK05

Ekvivalent ljudnivå kl.22-06 (dBA)



**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad, våningplanet med högst ljudnivå

**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun

**Källor:** Verksamhet

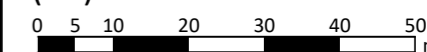
## TECKENFÖRKLARING

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad
- Punktljudkälla

## Översiktsskarta



(A3) Skala 1:1000



BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANLÄGGARE  
Adam Cederquist

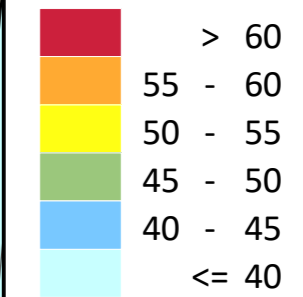
GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02

# Bilaga AK06

Maximal ljudnivå kl.22-06 (dBA)



**Utbredningskarta:** Ljudnivå 1,5 m över mark, ej frifältsvärde. Upplösning: 5x5 m

**Beräkningspunkter:** Frifältsvärde vid fasad, våningplanet med högst ljudnivå

**Plats:** Ansgarius, Växjö Kommun

**Källor:** Verksamhet

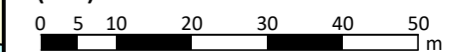
## TECKENFÖRKLARING

- Ljudnivå (frifältsvärde)
- Övriga byggnader
- Detalplansområde, byggnad
- Punktljudkälla

## Översiktskarta



(A3) Skala 1:1000



BESTÄLLARE  
Vidingehem AB

HANDLÄGGARE  
Adam Cederquist

GRANSKAD AV  
Niklas Carlsson

UPPDRAGSNUMMER  
D0245884

DATUM  
2025-06-02