

efterklang:

PART OF AFRY

BULLERUTREDNING  
GÄLLERSTADGRÄND  
STOCKHOLMS KOMMUN

Handläggare  
Manne Friman  
Mobil +46 70 184 57 72  
Manne.friman@efterklang.org

Mottagare  
Marcus Nyström  
Byggvesta Development AB

## Bullerutredning Gällerstadgränd Stockholms kommun

### Bullerutredning för detaljplan – bostäder

**Uppdrag:** Genomgång, med avseende på trafikbuller och verksamhetsbuller, av förutsättningarna för bostadsbebyggelse vid Gällerstadgränd i Ormkärr, Stockholm.

**Sammanfattning:** **Trafikbuller**  
Trafikbullerförordningens riktvärden **innehålls** vid de planerade bostäderna då 60 dBA ekvivalent ljudnivå innehålls. Inga krav på maximal ljudnivå vid fasad finns då. Det finns möjlighet att anlägga en gemensam uteplats på innergården där 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivån innehålls väster om byggnaden.

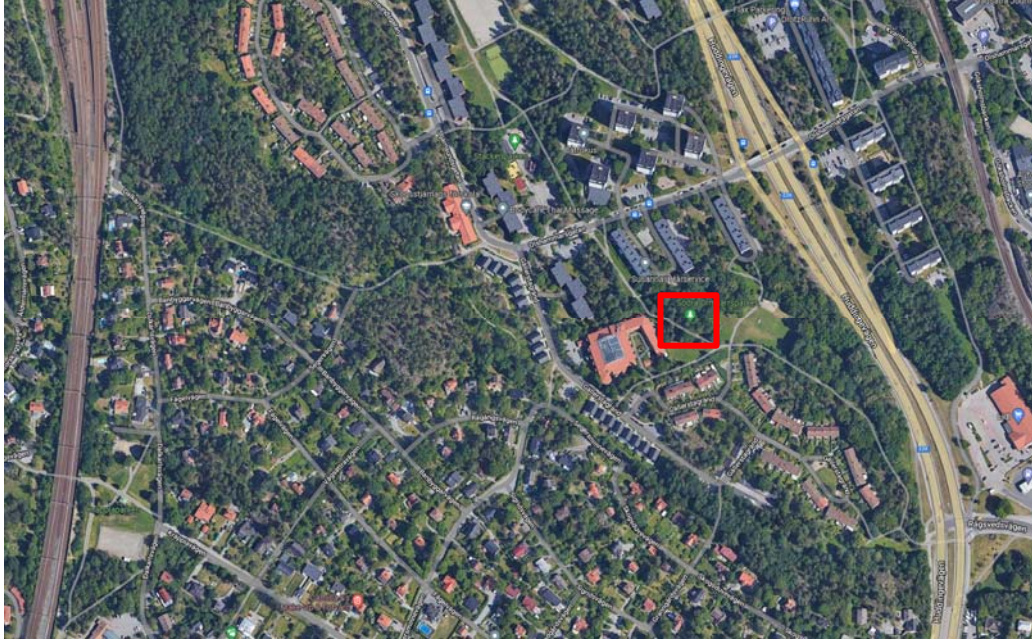
Manne Friman

Nicklas Engström  
Kvalitetsrådgivare

# 1 Bakgrund

## 1.1 Områdesbeskrivning

Gällerstadgränd avser en byggnad med bostäder i Ormkärr. Närmsta vägen är Gällerstadgränd men det är Väg 226, Huddingevägen, som är mest dominerande för bullret. Järnvägen, tunnelbanan och övriga vägar bidrar också med buller men inte i samma nivå som Väg 226.



Figur 1. Markerad plats för planerade bostäder i röd ruta

## 2 Trafikbuller

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivå trafik.

### 2.1 Förordning om 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 1.

Riktvärdena berör endast ljudnivåer utomhus och påverkar inte det befintliga regelverket gällande ljudnivåer inomhus. Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

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

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
<i>Buller från spårtrafik och vägar</i>		
Vid bostadsfasad	60 <sup>a)</sup>	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m <sup>2</sup>	65	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50	70 <sup>b)</sup>
<p><sup>a)</sup> Om den angivna ljudnivån ändå överskrids bör:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och</li> <li>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.</li> </ol> <p>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.</p> <p><sup>b)</sup> 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.</p>		

### 2.2 Bedömningsgrunder

#### Trafikbuller

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

- högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- uteplats med högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå

## 2.3 Trafikuppgifter

För vägtrafik har uppgifter från Stockholms kommun med prognos 2040 använts.

För fjärrtåg har en prognos från ett yttrande av Trafikverket om utbyggnad av Västra Stambanan använts.

För tunnelbana har SLS dokument SL\_Spåtrafik\_2021\_rev02 använts för beräkning av prognos år 2050.

Tabell 2. Vägtrafik år 2040.

Vägsträcka	ÅDT (fordon)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Väg 226, Huddingevägen	53 700	11	70
Avfart/påfart väg 226	12 000	10	70
Olshammsgatan	4260	10	30
Gällerstagränd	2000	5	30
Ny lokalgata	500	0	30

Tabell 3. Spårtrafik år 2040 på Västra Stambanan som fullt utbyggd. Avseende Älvsjö-Flemingsberg enligt Känslighetsanalys KA från Trafikverkets yttrande TRV2021/131636.

Tågtyp (tågtyp i NMT96)	Antal	Löpmeter tåg/d (medel/max m)	Hastighet (km/h)
Persontåg (x60)	308,6	214/214	160
Godståg	23,4	578,2/630	100
EC250 (x60)	198	163,3/259,3	200
X55 (X50-54)	19,3	110/160	180
ER1 (x60)	140,4	105/176,4	160
Lok+Vagn (pass)	10,5	220/356,7	160

Tabell 4. Spårtrafik år 2040 på tunnelbanan Gröna linjen enligt "SL\_Spåtrafik\_2021\_rev02"

Tågtyp (tågtyp i NMT96)	Antal	Löpmeter tåg/d (medel/max m)	Hastighet (km/h)
Tunnelbana (C20)	324	139	80

## 2.4 Beräknade bullernivåer från trafik

Beräkningarna har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen för Vägtrafik (Naturvårdsverkets rapport 4653) och spårtrafik (Naturvårdsverkets rapport 4935). De ekvivalenta och maximala bullernivåerna på grund av väg- och spårtrafik har beräknats och redovisas i steg om 5 dBA.

Observera att ljudnivåer i ljudutbredningskartor påverkas av reflektioner och därför ej representerar frifältsvärden i alla punkter. För jämförelse mot riktvärde vid fasad samt fasaddimensionering se redovisade ljudnivåer vid fasad. 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 avser höjden 1,5 m över mark.

### Beräknad ljudnivå

Fasader som vetter mot Huddingeävggen har vid mest bullerutsatta fasad ekvivalenta ljudnivåer upp mot 60 dBA.

- A01 Ljudutbredning av ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark från trafikbuller
- A02 Ekvivalent ljudnivå i 3D vy från trafikbuller
- A03 Ekvivalent ljudnivå i 3D vy från trafikbuller
- A04 Ljudutbredning av maximal ljudnivå 1,5 m över mark från trafikbuller

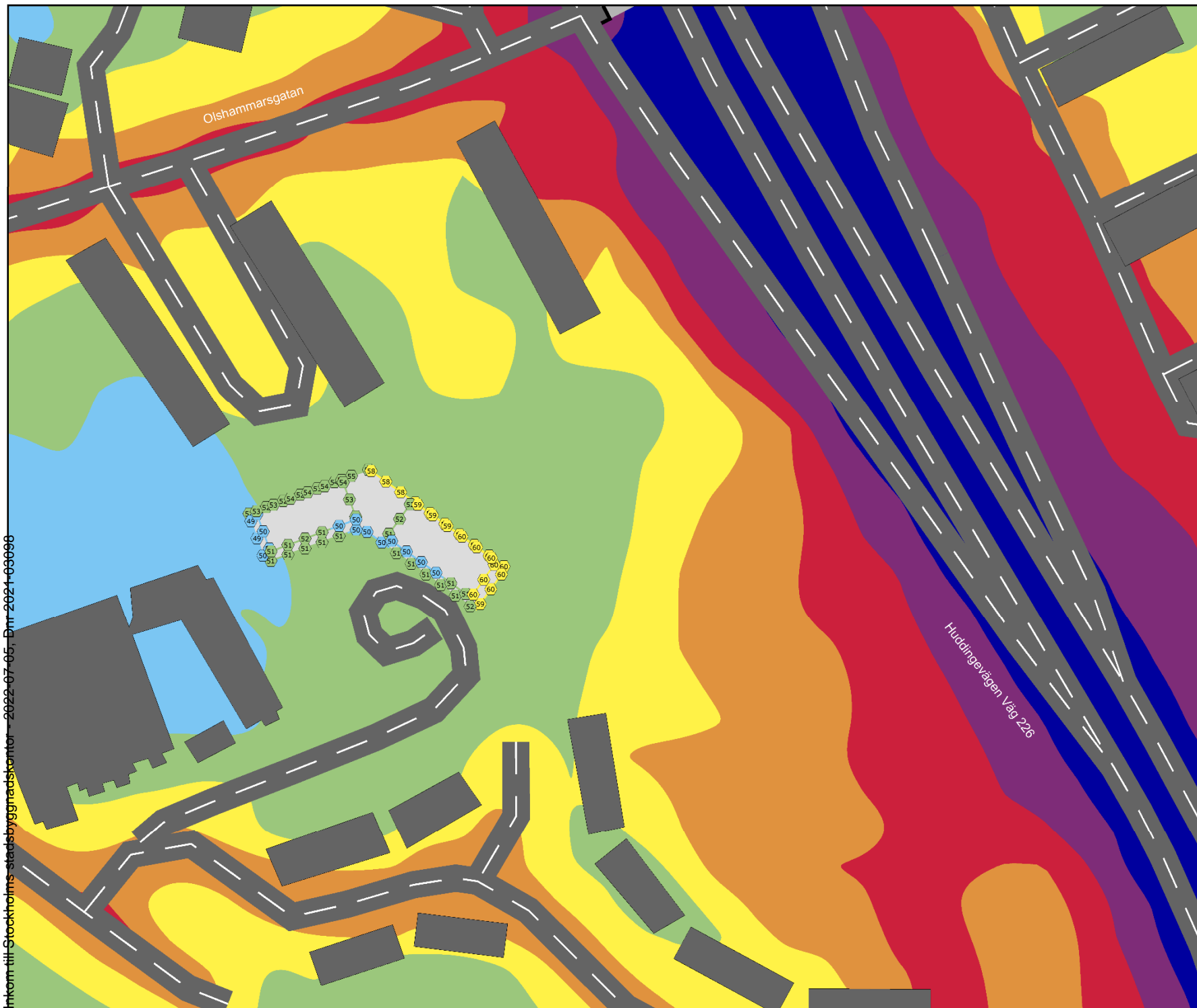
## 2.5 Kommentarer

### Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad

Samtliga fasader innehåller riktvärdet om högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vilket är godkänt.

### Nivå på uteplats

Gemensamma uteplatser kan anordnas vid byggnadens västra sida där ekvivalenta ljudnivåer är under 50 dBA. Maximala ljudnivåer blir under 70 dBA vid samma plats.



# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

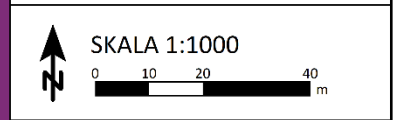
#### Högsta nivå vid fasad

EKVIVALENT LJUDNIVÅ  
Leq i dBA

75 <	Blue
70 <	Dark Purple
65 <	Red
60 <	Orange
55 <	Yellow
50 <	Light Green
<= 50	Light Blue

TECKENFÖRKLARING

Grey line	Väg
Dark grey rectangle	Befintlig byggnad
Light grey rectangle	Planerad byggnad
Grey bridge symbol	Vägbro
Black line with cross-ticks	Järnväg



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Gällerstadgränd  
 Projektnummer: D0073442  
 Beställare: Byggvesta  
 UTFÖRD AV:  
 Manne Friman  
 GRANSKAD AV:  
 Nicklas Engström  
 2022-07-05  
 Bilaga: A01

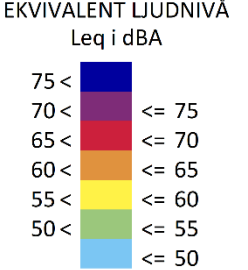
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-05, Dnr 2021-09098





# Trafikbuller

Situation år 2040  
Fasadnivå

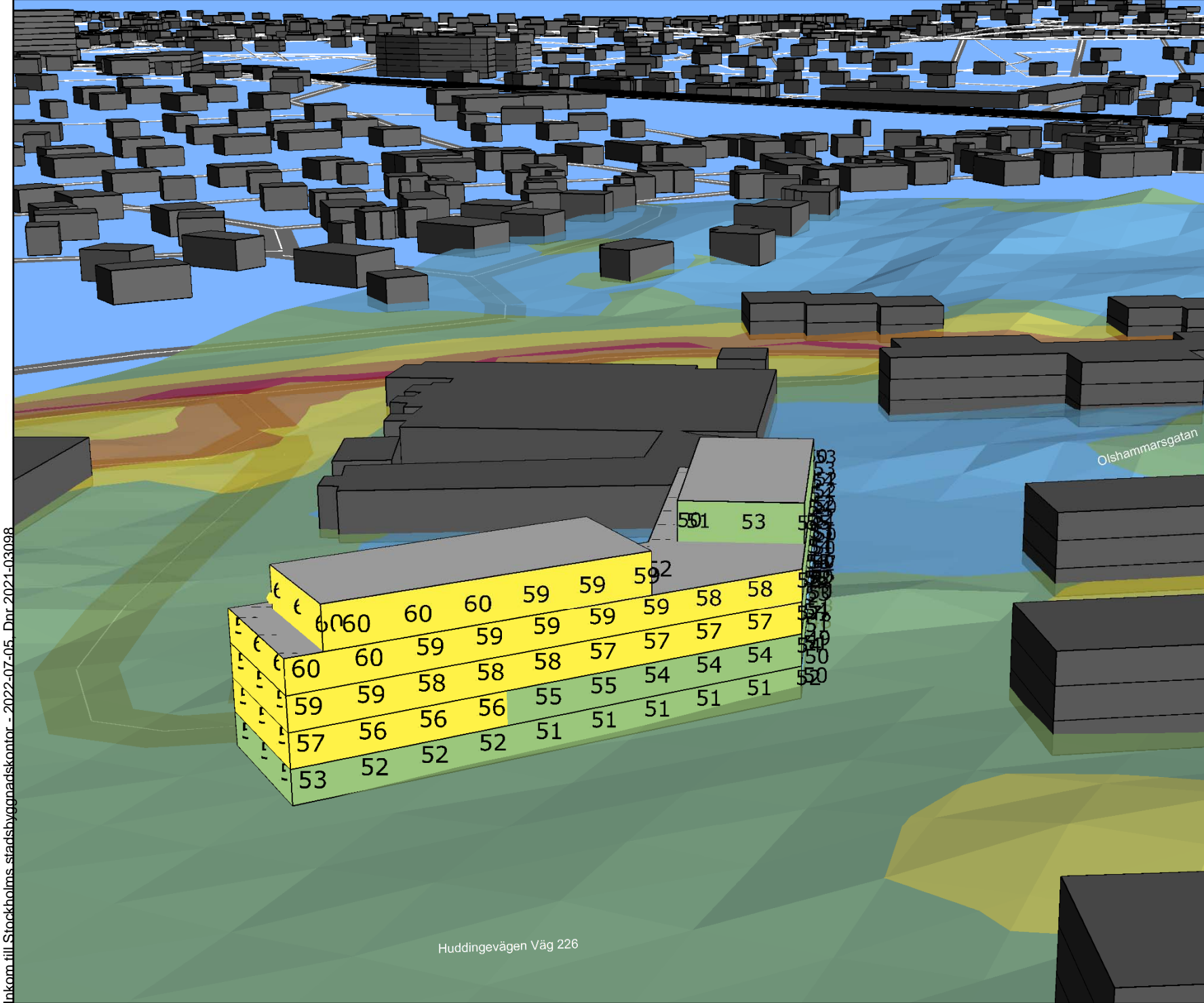


- TECKENFÖRKLARING
- Väg
  - Befintlig byggnad
  - Planerad byggnad
  - Vägbro
  - Järnväg



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Gällerstadgränd  
 Projektnummer: D0073442  
 Beställare: Byggvesta  
 UTFÖRD AV:  
 Manne Friman  
 GRANSKAD AV:  
 Nicklas Engström  
 2022-07-05  
 Bilaga: A03



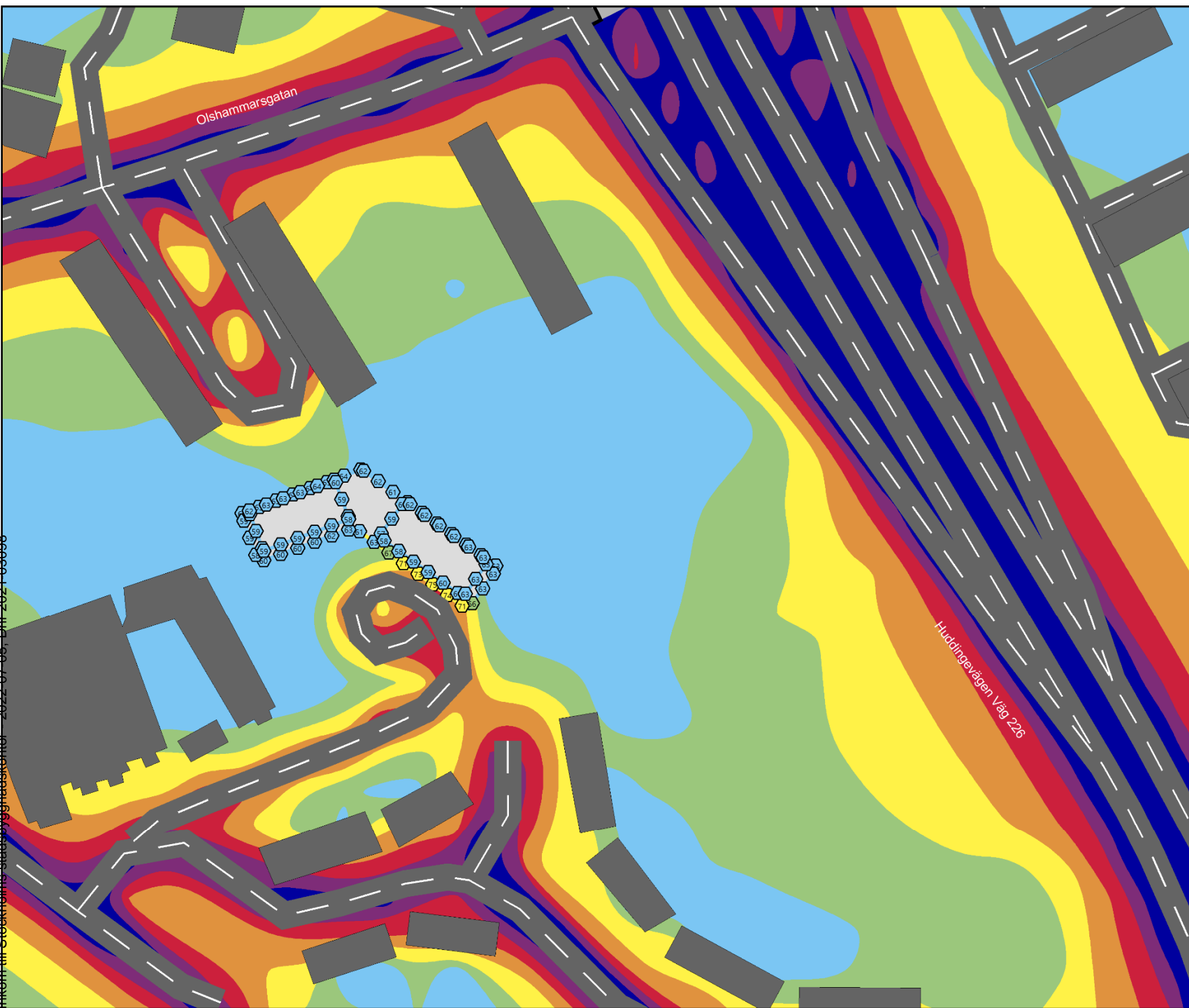
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Huddingevägen Väg 226

Olshammarsgatan

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-07-05. Dnr: 2021-03098

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontoret - 2022-07-05, Dnr 2021-036098



# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

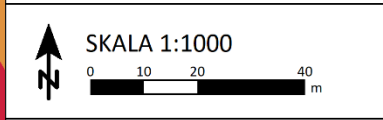
#### Högsta nivå vid fasad

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
Lmax i dBA, dagtid

90 <	Dark Blue
85 < <= 90	Dark Purple
80 < <= 85	Red
75 < <= 80	Orange
70 < <= 75	Yellow
65 < <= 70	Light Green
<= 65	Light Blue

TECKENFÖRKLARING

Grey line	Väg
Dark grey shape	Befintlig byggnad
Light grey shape	Planerad byggnad
Black and white rectangle	Vägbro
Black line with cross-ticks	Järnväg



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Gällerstadgränd  
Projektnummer: D0073442  
Beställare: Byggvesta

UTFÖRD AV:  
Manne Friman  
GRANSKAD AV:  
Nicklas Engström

2022-07-05  
Bilaga: A04