



# FINN - KUNSKAPSSKOLAN NACKA

Trafikbullerberäkning Skolgård

## KUND

JIBEN AB

## OBJEKT

Kunskapsskolan, Nacka - Finn, Sicklaön 39;4, Nacka

## UPPDRAGETS OMFATTNING

Uppdraget omfattar trafikbullerberäkning på skolgård.

## INNEHÅLL

1. Inledning	2
2. Utförande	2
Bilaga A: Bullerkartor	

Datum: 2024-05-17

## BERÄKNINGAR:

Ringo Stahl

ringo@akustiker.se

## RAPPORT:

Johan Ekebergh

johan@akustiker.se

070 810 76 03



# 1. INLEDNING

---

Trafikbullernivåer har beräknats med prognostiserad trafik 2040. De primära källorna till trafikbuller i området är Värmdöleden väg 222 samt lokalgator.

**Bullerkartor redovisas i bilaga A.** Tre scenarier har beräknats:

1. "Utan skärm" - redovisar beräknade trafikbullernivåer 2040 utan bullerskyddsåtgärder.
2. "Med skärm 3" - redovisar beräknade trafikbullernivåer 2040 med 3 meter bullerskärm kring skolgård enligt svarta markeringar i bullerkarta.
3. "Skärm längs 222" - redovisar beräknade trafikbullernivåer 2040 med 3 meter bullerskärm längs med Värmdöleden väg 222.

## 2. UTFÖRANDE

---

### 2.1. BERÄKNADE PARAMETRAR

I beräkningsmodellen har värden beräknats för dygnsekvivalent ljudnivå  $L_{Aeq,24h}$ . Den dygnsekvivalenta ljudnivån beskriver medelvärde för trafikbullret över ett dygn.

### 2.2. BERÄKNINGSMODELL

Beräkningar utförda i CadnaA enligt Nordisk Beräkningsmodell (*TemaNord 1996:525*). Modellen beräknar bullernivåer utifrån trafikmängder, trafikslag, hastighet, terrängförhållanden och bebyggelse.

Mark har antagits vara absorberande, undantaget vägar som antagits vara reflekterande. Beräkningar har inkluderat 2 reflektionsvägar. Byggnader har antagits vara reflekterande. Utbredningskartorna och ljudnivå vid fasad avser beräknat frifältsvärde.

### 2.3. UNDERLAG FÖR MODELLEN

- Laserskannade höjddata för befintlig bebyggelse erhållet från *Metria*
- Markhöjder erhållet från *Metria*
- Fastighetskarta med placering av byggnader och vägar erhållet från *Metria*
- Trafikdata erhållet från *Nacka kommun och Trafikverket*
- Befintlig och planerad bebyggelse enligt situationsplan daterad 2024-02-23



## 2.4. INDATA

Nedan redovisas indata som använts i modellen.

Vägnamn	ÅDT (st)	Andel tung trafik	Hastighet (km/h)
1. Gamla värdövägen <sup>1</sup>	2765,62	7%	30
2. Helgessons väg <sup>1</sup>	1258,4	8%	30
3. Tallidsvägen <sup>2</sup>	715	5%	30
4. Furuvägen <sup>2</sup>	715	5%	30
5. Borgvägen <sup>2</sup>	715	5%	30
6. 290 österut <sup>3</sup>	51314,12	4%	80
7. 290 Västerut <sup>3</sup>	52458,12	4%	80
8. Värmdövägen <sup>3</sup>	5900	8%	40
9. Järlaleden <sup>3</sup>	14500	8%	40

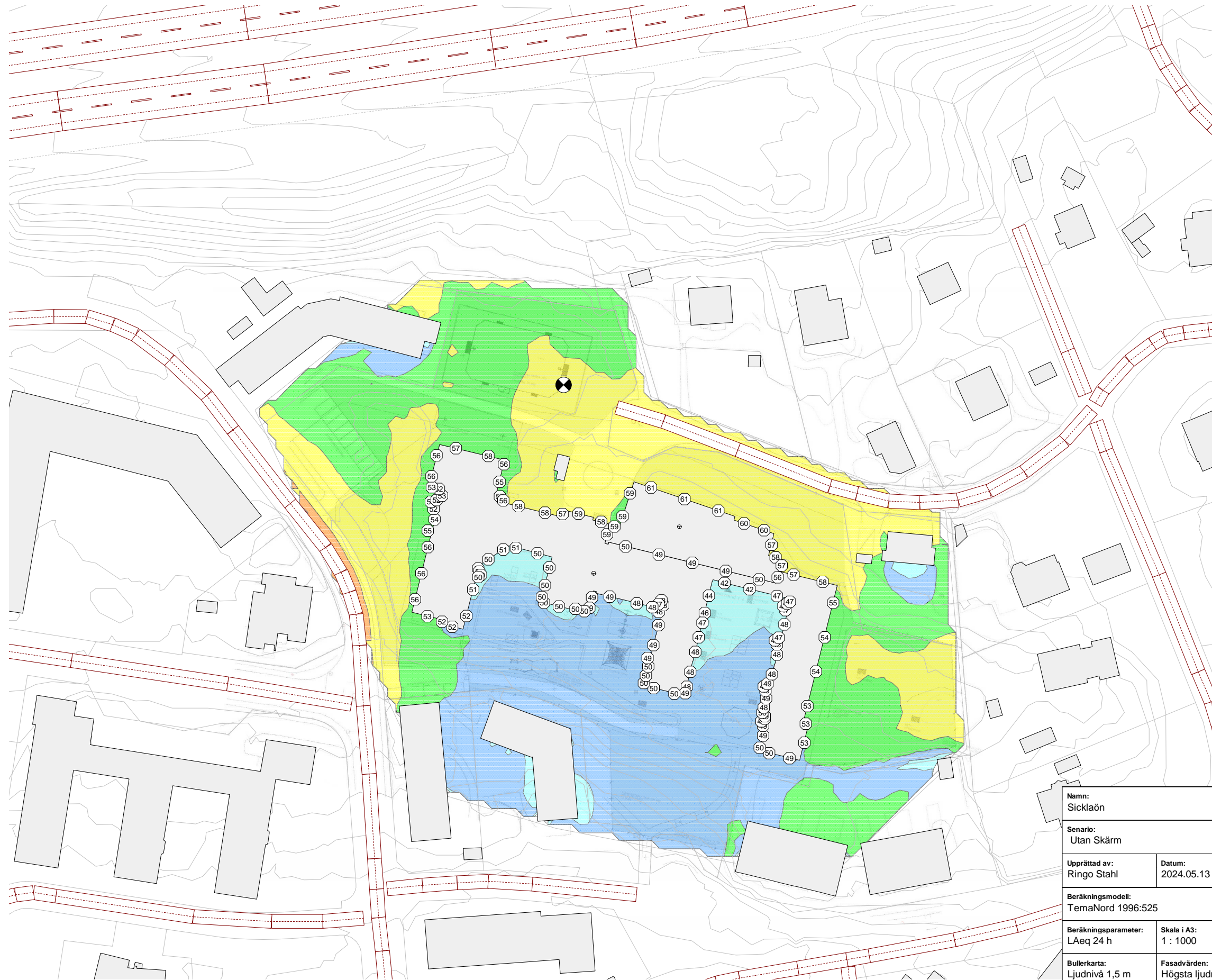
<sup>1</sup> Trafikdata erhållen från Nacka kommun, trafikmätning, uppräknad till 2040 enligt schablon


<sup>2</sup> Trafikdata uppskattad av akustiker i samråd med Nacka kommun, trafikmätning saknas.

<sup>3</sup> Trafikdata erhållen från trafikverket uppräknad till 2040 enligt schablon.

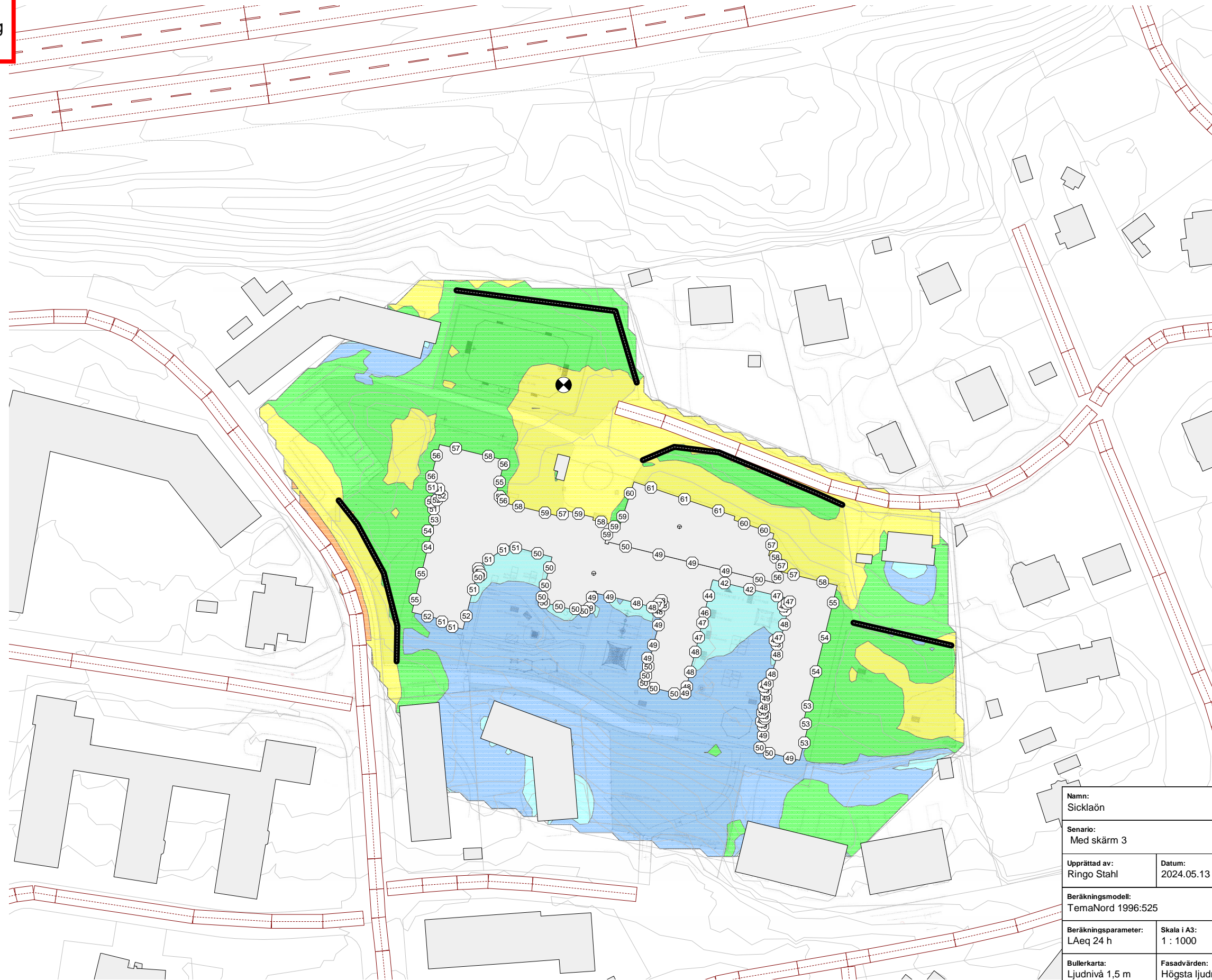
Inga andra bullerkällor har beaktats i beräkningar. Järnväg bedöms ligga på för stort avstånd för att påverka bullernivåer på aktuell plats.






<b>Namn:</b> Sicklaön		 DELTA AKUSTIK
<b>Scenario:</b> Utan Skärm		
<b>Upprättad av:</b> Ringo Stahl	<b>Datum:</b> 2024.05.13	< 40 dBA
<b>Beräkningsmodell:</b> TemaNord 1996:525		40 - 45 dBA
<b>Beräkningsparameter:</b> LAeq 24 h	<b>Skala i A3:</b> 1 : 1000	45 - 50 dBA
<b>Bullerkarta:</b> Ljudnivå 1,5 m över mark	<b>Fasadvärden:</b> Högsta ljudnivå i vertikalled	50 - 55 dBA
<b>Reflexer:</b> 2 st	<b>Markabsorption:</b> 1.00	55 - 60 dBA
		60 - 65 dBA
		65 - 70 dBA
		70 - 75 dBA
		> 75 dBA


3 meter  
bullerskärm kring  
skolgård



Namn: Sicklaön		
Scenario: Med skärm 3		
Upprättad av: Ringo Stahl	Datum: 2024.05.13	< 40 dBA 40 - 45 dBA 45 - 50 dBA 50 - 55 dBA 55 - 60 dBA 60 - 65 dBA 65 - 70 dBA 70 - 75 dBA > 75 dBA
Beräkningsmodell: TemaNord 1996:525		
Beräkningsparameter: LAeq 24 h	Skala i A3: 1 : 1000	
Bullerkarta: Ljudnivå 1,5 m över mark	Fasadvärden: Högsta ljudnivå i vertikalled	
Reflexer: 2 st	Markabsorption: 1.00	

3 meter  
bullerskärm intill  
motorväg 222



Namn: Sicklaön		
Scenario: Skärm längs 222		
Upprättad av: Ringo Stahl	Datum: 2024.05.13	< 40 dBA
Beräkningsmodell: TemaNord 1996:525		40 - 45 dBA
Beräkningsparameter: LAeq 24 h	Skala i A3: 1 : 1000	45 - 50 dBA
Bullerkarta: Ljudnivå 1,5 m över mark	Fasadvärden: Högsta ljudnivå i vertikalled	50 - 55 dBA
Reflexer: 2 st	Markabsorption: 1.00	55 - 60 dBA
		60 - 65 dBA
		65 - 70 dBA
		70 - 75 dBA
		> 75 dBA