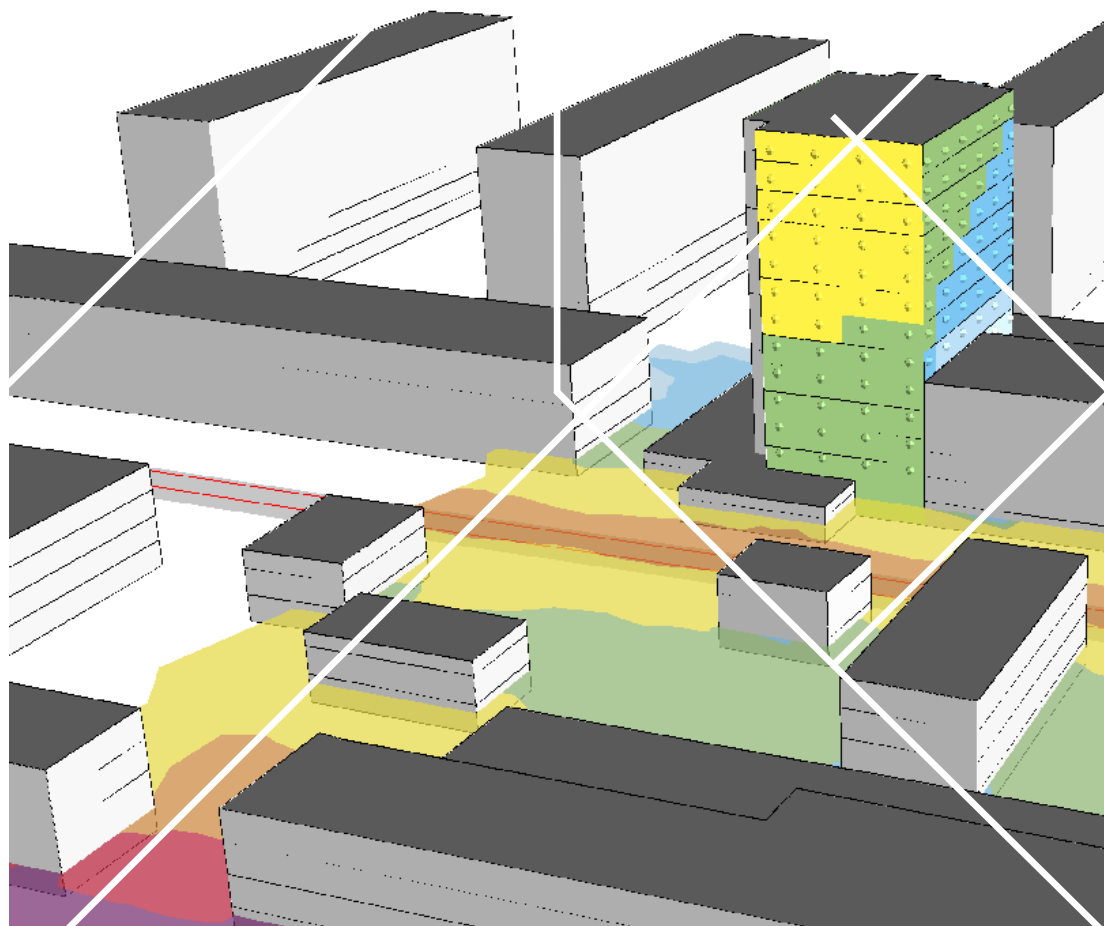


TRAFIKBULLERBERÄKNING  
HÄGERN 11, LULEÅ  
**PROJEKTNAMN**



SLUTRAPPORT  
2014-08-06

**Uppdrag:** 253112, Underlag detaljplan Hägern 11

Titel på rapport: Trafikbuller Hägern 11

Status: Slutrapport

Datum: 2014-08-06

## Medverkande

Beställare: Galären i Luleå AB

Kontaktperson: Magnus Bjuhr

Konsult: Timmy Kristoffersson

Uppdragsansvarig: Erika Sturk

Handläggare: Timmy Kristoffersson

Kvalitetsgranskare: Melker Johansson

## Revideringar

Revideringsdatum: 2014-08-06

Version: Namn, Företag

Initialer: Timmy Kristoffersson

Författare:

Timmy Kristoffersson

---

Datum: 2014-08-06

Handlingen granskad av:

Melker Johansson

---

Datum: 2014-02-28

## Tyréns AB

Kyrkogatan 1  
972 32 Luleå  
Besök: Kyrkogatan 1

Tel: 010 452 20 00  
[www.tyrens.se](http://www.tyrens.se)

Säte: Stockholm

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Riktvärden</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beräkning</b> .....	<b>4</b>
	3.1 Trafikmängder .....	4
<b>4</b>	<b>Resultat</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>7</b>

## 1 Inledning

Galären har för avsikt att bygga bostäder, kontor och parkeringsgarage på kvarteret Hägern 11 i Luleå.

Tyréns AB har fått i uppgift att utföra en trafikbullerberäkning för bostäderna.

Området ligger utanför gränsen där samråd krävs med försvarsmakten och därför har inte flygbuller beräknats.

## 2 Riktvärden

Enligt planprogrammet för del av Kv. Hägern gäller riktvärdet 55 dBA för buller vid fasad.

## 3 Beräkning

Beräkningar har utförts i programvaran Soundplan 7.3. Programmet följer beräkningsmodell:

- Naturvårdsverkets rapport 4653, "Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996", för vägtrafikbuller.

Alla metoder antar ett medvindsfall från källa till mottagare. Beräkningsgången kan kort beskrivas enligt följande:

- En karta över området har använts som grunddata i programmet. På kartan placeras sedan byggnader, skärmar, vägar mm.
- Beräkningsprogrammet tar hänsyn till de ytor och den topografi som befinner sig i närheten av källorna. Detta innebär att eventuella ljudreflektioner eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen från respektive källa räknas in automatiskt.
- Övriga dämpparametrar som ingår i beräkningen är dämpning pga avståndet, atmosfärsdämpning samt markdämpning (hård eller mjuk mark).

### 3.1 Trafikmängder

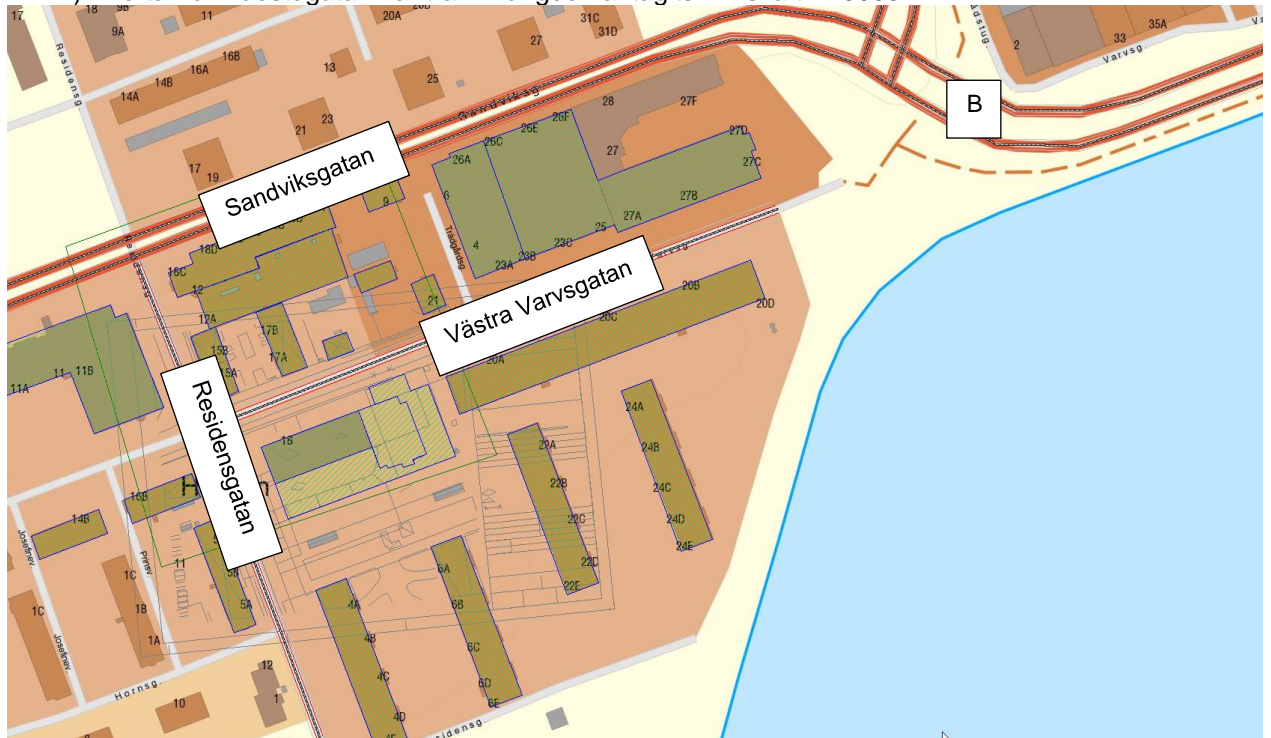
Trafikuppgifter har erhållits från tidigare utförd bullerutredning för området samt Luleå kommuns hemsida vilka är justerade för trafikökning till nya bostadshus och kontorsbyggnader i området.

**Tabell 1: Trafikmängder använda vid beräkning.**

Väg	Fordonsmängd (VDT)	Andel tunga fordon (%)	Hastighet (km/h)
Västra Varvsgatan	2300	0 <sup>A</sup>	35
Residensgatan	3800	0 <sup>A</sup>	35
Sandviksgatan	20000 <sup>B</sup>	10	50
Rådstugatan	11000	10	50

A) Ingen tung trafik beräknas gå nattetid efter dessa vägar.

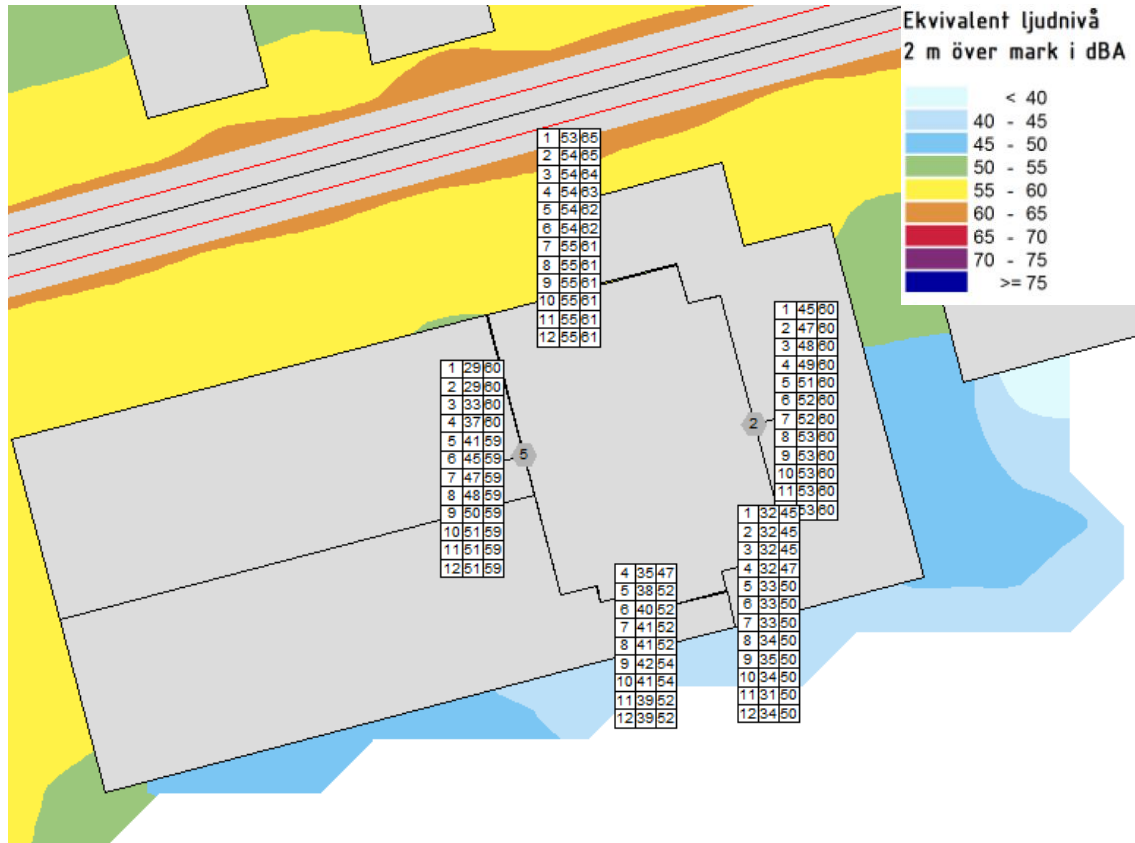
B) Bortanför Rådstugatan har trafikmängden antagits minska till 15000 VDT.



Figur 1: Karta med vägarna utsatta.










## 4 Resultat

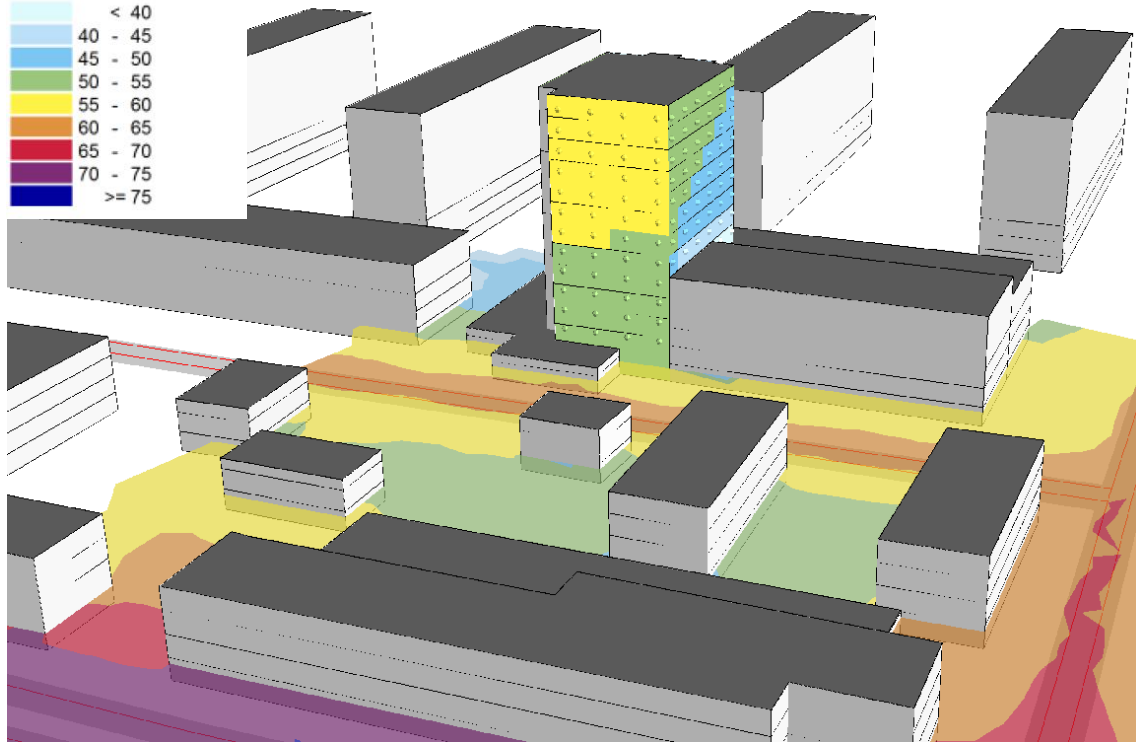
Resultatet redovisas i figur 2 och 3 nedan. Tabellerna i figurerna redovisar bullernivåer för respektive våningsplan.



Figur 2: Resultatet av bullerberäkningarna. Kolumn 1 redovisar våningsplan, kolumn 2 ekvivalent ljudnivå och kolumn 3 maximal ljudnivå.

Ekvivalent ljudnivå  
2 m över mark i dBA

	< 40
	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	>= 75



**Figur 3: 3D vy för den mest utsatta fasaden. Färgen på fasaden redovisar ekvivalent ljudnivå enligt intervallen i figuren.**

## 5 Diskussion

Beräkningarna visar att riktvärdet innehålls. Inga särskilda åtgärder behöver utföras i avseende på trafikbuller mer än att fönster bör upphandlas med ljudkrav.

Man har vid denna tidpunkt rivit en del av byggnaden korsningen Sandviksgatan – Rådstugatan. Det kommer byggas kontorshus på denna plats vilket sannolikt kommer medföra ytterligare bullerskärning mot Sandviksgatan.