



SOUNDCON

PROJEKTRAPPORT

12659

Ljung 1:19 m fl i Ljung, Herrljunga
kommun

Trafikbullerutredning

Rapport 12659-18092100.doc

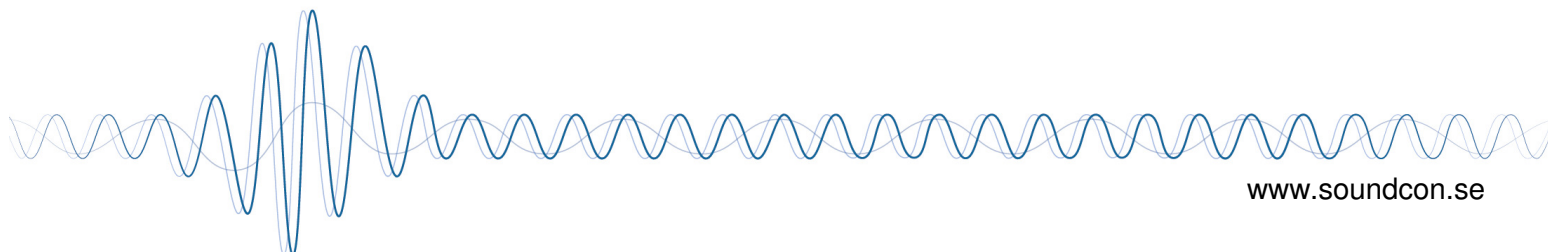
Antal sidor: 5

Bilagor: 4

Uppdragsansvarig Torbjörn Appelberg

Kvalitetsgranskare Magnus Ingvarsson

Datum 2018-09-26



Innehåll

1. Bakgrund och syfte	2
2. Riktvärden för trafikbuller	2
3. Förutsättningar.....	3
4. Trafikdata.....	4
5. Utförda beräkningar	5
6. Slutsatser.....	5

1. Bakgrund och syfte

Herrljunga kommun arbetar med ändring av detaljplan för kvarteren Ljung 1:19 m fl i Ljung. Trafikverket har i sitt yttrande till detaljplanen efterfrågat en trafikbullerutredning.

Eftersom planområdet ligger i närheten till väg- och tågtrafik har en trafikbullerutredning efterfrågats. Soundcon AB har kontaktats för att beräkna vilka trafikbullernivåer som kan förväntas att uppträda inom planområdet i framtiden.

2. Riktvärden för trafikbuller

Från och med den 1 juni 2015 trädde en ny förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader i kraft. Förordningen "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" innehåller riktvärden för buller utomhus från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader. I planbeskrivningen för det aktuella området hänvisas till denna förordning.

I Svensk författningssamlings "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" anges följande avseende buller från spårtrafik och vägar:

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och

2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 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 första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 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.

3. Förutsättningar

Planområdet ligger i Ljung i Herrljunga kommun. Området angränsar delvis till Stationsvägen (väg 1793) samt ligger i närheten av Alingsåsvägen (väg 182). Längre västerut passerar även järnvägssträckan Älvsborgsbanan. Planens syfte är att göra det möjligt att bygga nya flerbostadshus i förtätningssyfte och bostäder planeras i byggnader med 2 till 4 våningar.

Utdrag ur plankartan framgår i figuren nedan. Vi har i beräkningarna utgått från volymer som för hand illustrativt lagts in utifrån erhållen solstudie.



Figur 1 Illustration över bebyggelse inom området.

4. Trafikdata

Uppgifter angående trafikdata för järnvägen har erhållits från Trafikverket. Beräkningarna har utförts för en framtidsprognos för år 2040 baserat på Trafikverkets bullerprognoser för respektive linjedel. I tabellen visas vilken trafik som har använts i beräkningarna.

Tågtyp	Antal per dygn	Hastighet
X50	32	80/40 ¹ km/h

1) Tåg som stannar i Ljung station har sth 40 km/h inom stationsområdet.

Vi har för vägtrafiken i utredningen utgått från trafikuppgifter som erhållits av Trafikverket. Erhållna trafikmätningar har räknats upp till en framtidsprognos för år 2040. I framtidsprognosen har trafikflödena räknats upp med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal (EVA) för regionen.

Följande trafikuppgifter ligger till grund för beräkningarna.

Väg	ÅDT	Andel tung trafik	Hastighet
Stationsvägen (väg 1793)	1 000	9 %	50 km/h
Alingsåsvägen (väg 182)	2 800	14 %	50 km/h

5. Utförda beräkningar

Beräkningarna har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen för väg- och spårtrafikbuller, SNV rapport 4653 och 4935 och genomförts i programmet SoundPlan ver 8.0.

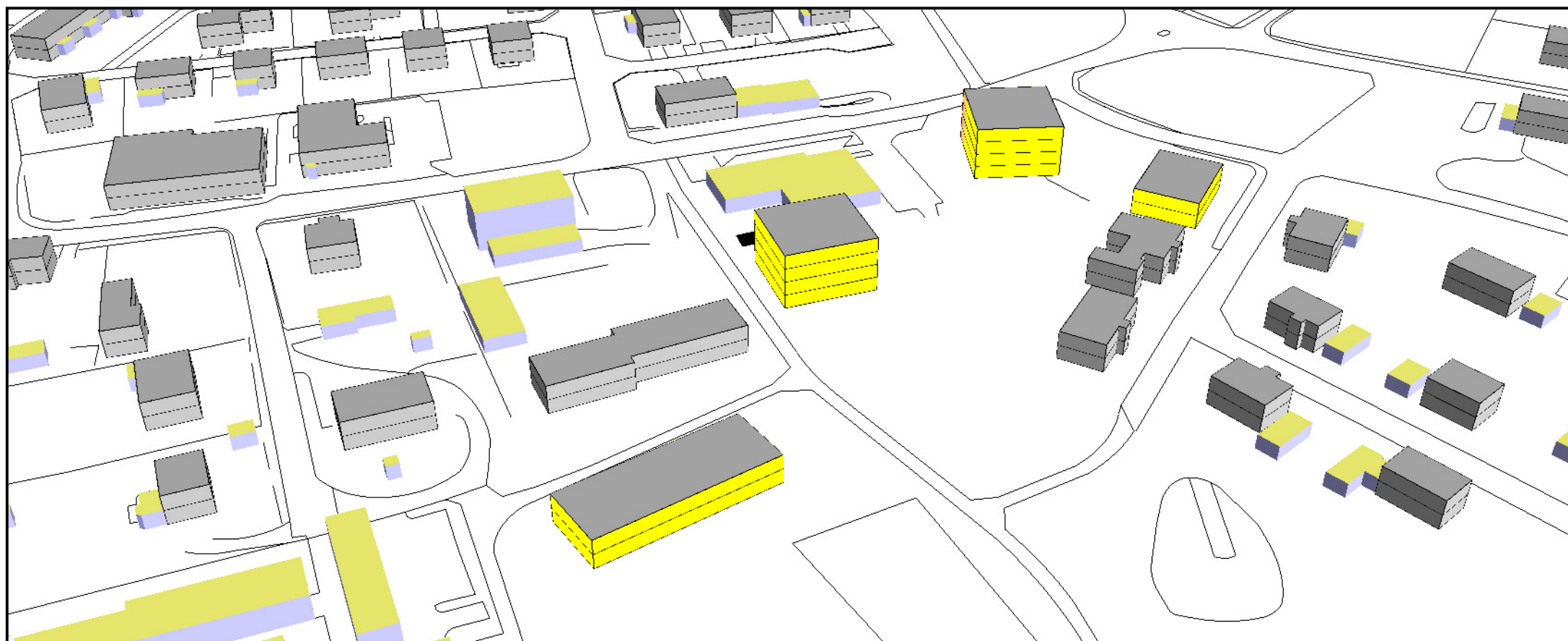
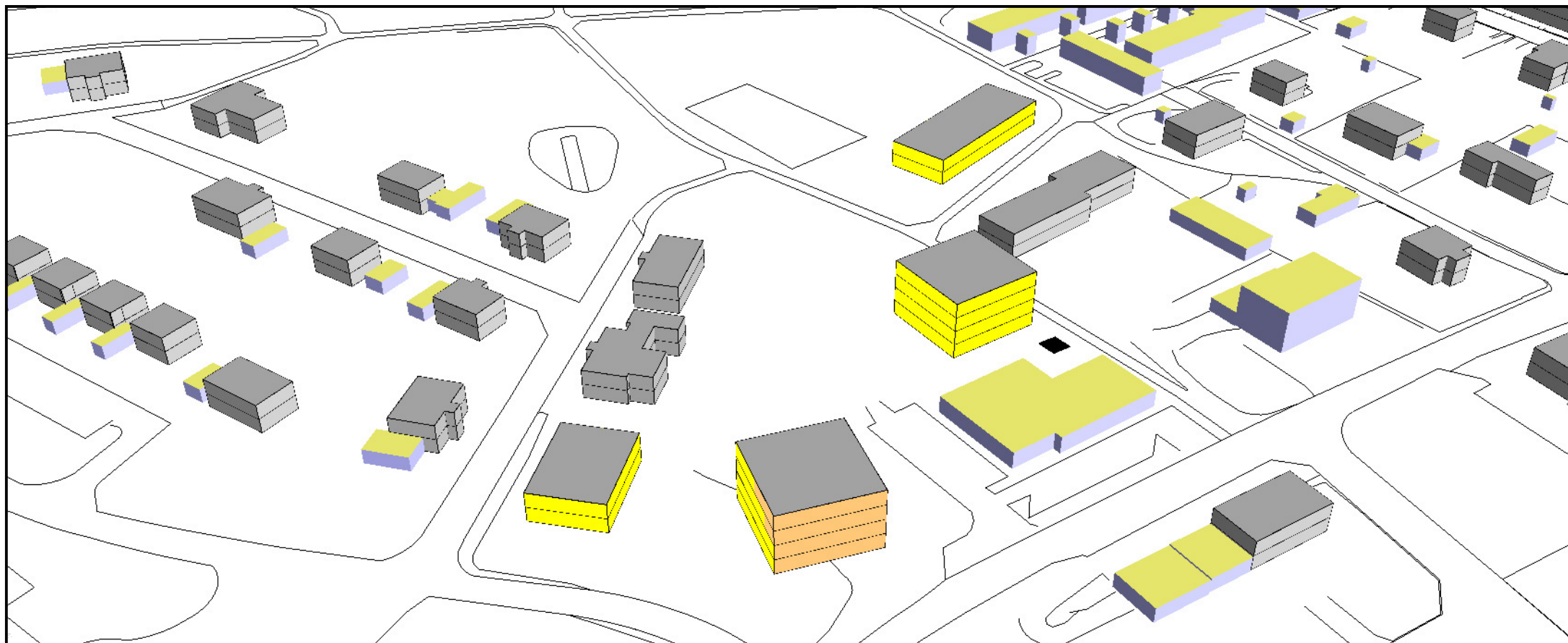
Resultaten från beräkningarna redovisas i bilagor enligt nedan. De ekvivalenta ljudnivåerna är adderade för väg- och tågtrafiken. Den maximala ljudnivån redovisas som den högsta maximala ljudnivån för väg- och tågtrafiken.

- Bilaga 01** Ekvivalent ljudnivå vid fasader i vyer
- Bilaga 02** Maximal ljudnivå vid fasader i vyer
- Bilaga 03** Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark samt i beräkningspunkter
- Bilaga 04** Maximal ljudnivå 1,5 meter över mark samt i beräkningspunkter

6. Slutsatser

Resultaten i bilagorna visar att ljudnivåerna inom det aktuella området blir som högst i norr där de ekvivalenta ljudnivåerna uppgår till som högst 53 dBA. Således är de ekvivalenta ljudnivåerna inom planområdet med god marginal under riktvärdet 60 dBA.

Förordningen innehåller även riktvärden för uteplatser där den ekvivalenta ljudnivån ej bör överstiga 50 dBA och den maximala ljudnivån 70 dBA. De bostäder som inte uppfyller detta i direkt anslutning till den egna bostaden bör kunna erbjudas gemensamma uteplatser inom området där detta uppfylls.



LJUNG 1:19 M FL, LJUNG

Trafikbullerutredning

Situation trafik prognos år 2040

Dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasader

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna som frifältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudnivåerna är adderade ljudnivåer från väg- och tågtrafiken.

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBA)

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

PROJEKTNUMMER
12659

BILAGA
01

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

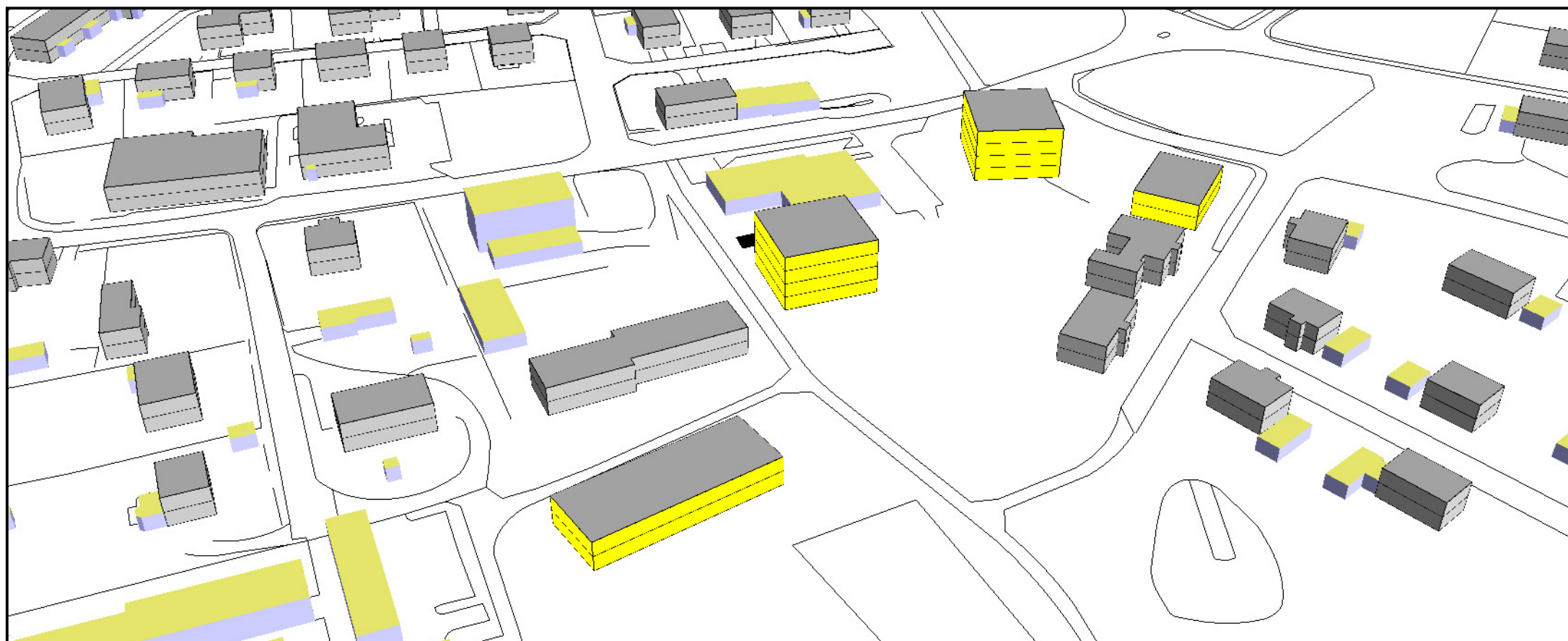
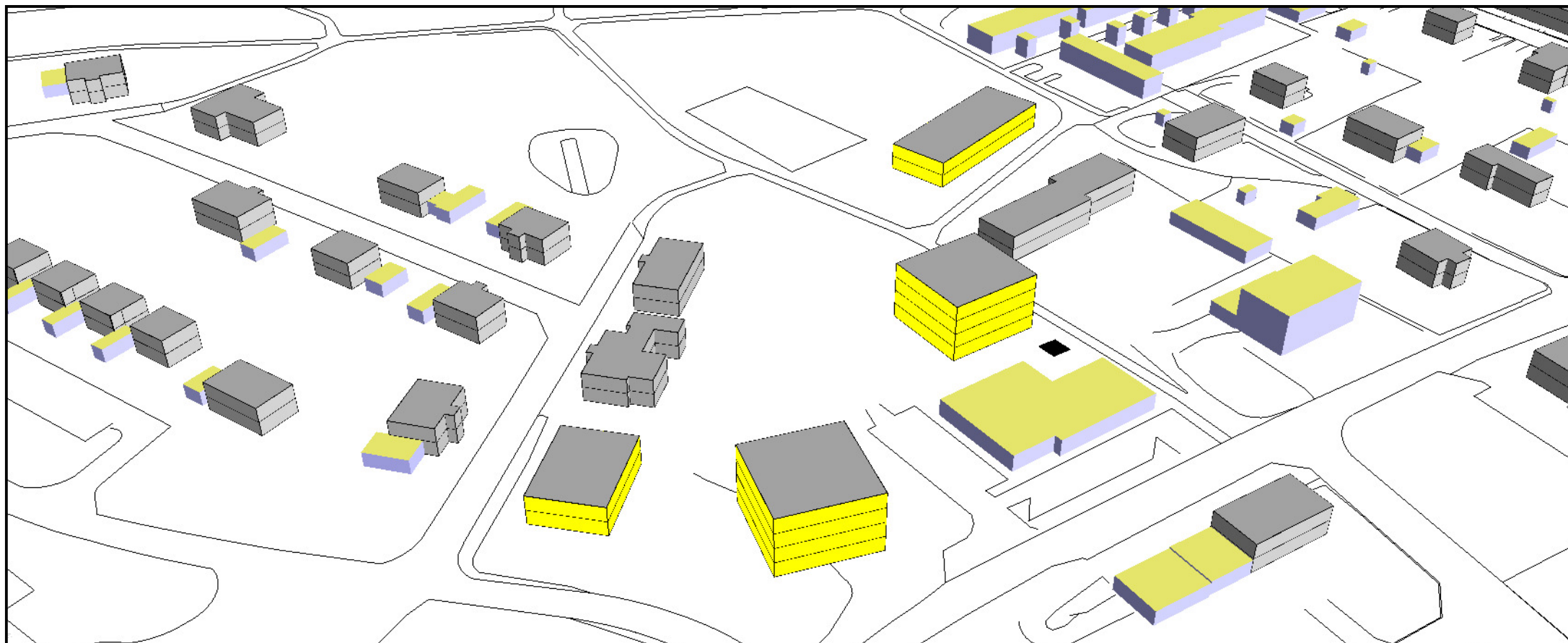
GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2018-09-26

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



LJUNG 1:19 M FL, LJUNG

Trafikbullerutredning

Situation trafik prognos år 2040

Maximala ljudnivåer vid fasader

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna som frifältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudnivåerna är adderade ljudnivåer från väg- och tågtrafiken.

Maximal ljudnivå

$L_{A,max}$ (dBA)

	> 80
	75 - 80
	70 - 75
	65 - 70
	≤ 65

PROJEKTNUMMER
12659

BILAGA
02

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2018-09-26

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE

LJUNG 1:19 M FL, LJUNG
Trafikbullerutredning

Situation trafik prognos år 2040

Dygnssekivalent ljudnivå 1,5 m över
mark samt ljudnivåer i beräkningspunkter

ÖVRIGT
Kartan visar ljudnivåerna inklusive fasadreflexer.
Tabellerna visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudutbredningen 1,5 m över mark.

Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
Våningsplan
Dygnssekivalent ljudnivå (väg- och tågtrafik)

Ekvivalent ljudnivå
 $L_{A,eq}$ (dBA)

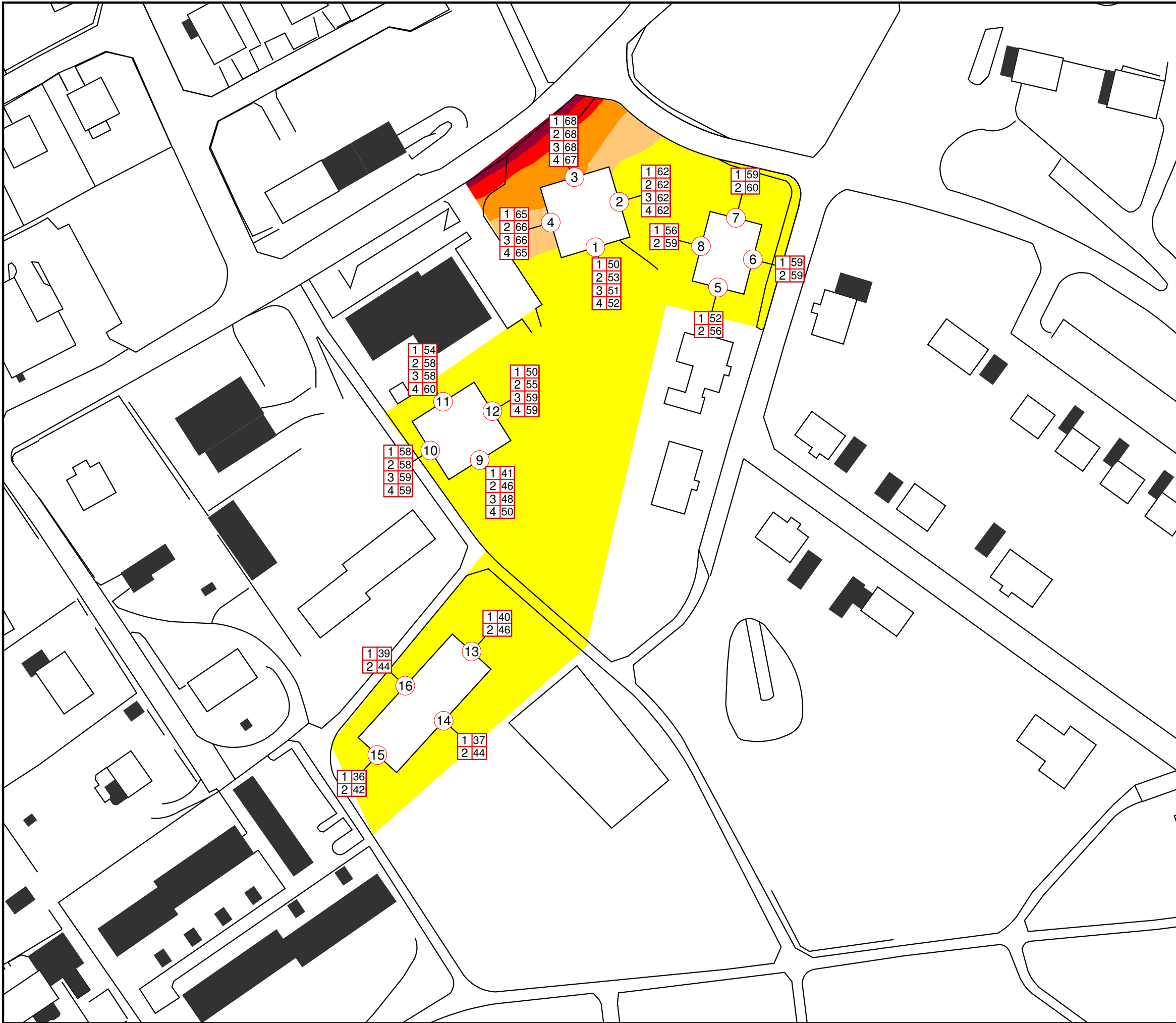


Skala (i A3) 1:1000
0 5 10 20 30 40 50 m

PROJEKTNUMMER
11992
BILAGA
03
HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg
GRANSKAD
Andreas Berg
DATUM
2016-08-26

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9 553 15 JÖNKÖPING
036-440 98 80 WWW.SOUNDCON.SE



LJUNG 1:19 M FL, LJUNG

Trafikbullerutredning

Situation trafik prognos år 2040

Maximal ljudnivå 1,5 m över mark
samt ljudnivåer i beräkningspunkter

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna inklusive fasadreflexer.
Tabellerna visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudutbredningen 1,5 m över mark.

Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
Våningsplan
Maximal ljudnivå (väg- och tågtrafik)

Maximal ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBA)

	> 80
	75 - 80
	70 - 75
	65 - 70
	<= 65

Skala (i A3) 1:1000



PROJEKTNUMMER
11992

BILAGA
04

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2016-08-26

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE