



SOUNDCON

PROJEKTRAPPORT

20615

Åsikten 1, Lindgården, Jönköping
Trafikbullerutredning

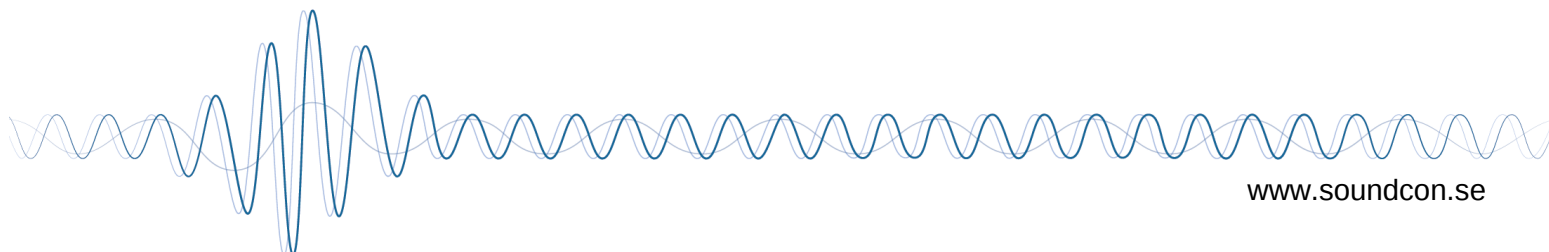
Antal sidor: 7

Bilagor: 01 – 08

Uppdragsansvarig Magnus Ingvarsson

Kvalitetsgranskare Torbjörn Appelberg

Datum 2024-07-05



Innehåll

1. Bakgrund och syfte	2
2. Olika bullermått.....	2
3. Riktvärden för trafikbuller – bedömningsgrunder	3
4. Förutsättningar.....	4
5. Trafikdata.....	5
6. Utförda beräkningar	6
7. Slutsatser.....	6
7.1. Ljudnivåer vid fasad.....	6
7.2. Ljudnivåer vid uteplatser.....	6
8. Beräkningsnoggrannhet.....	7

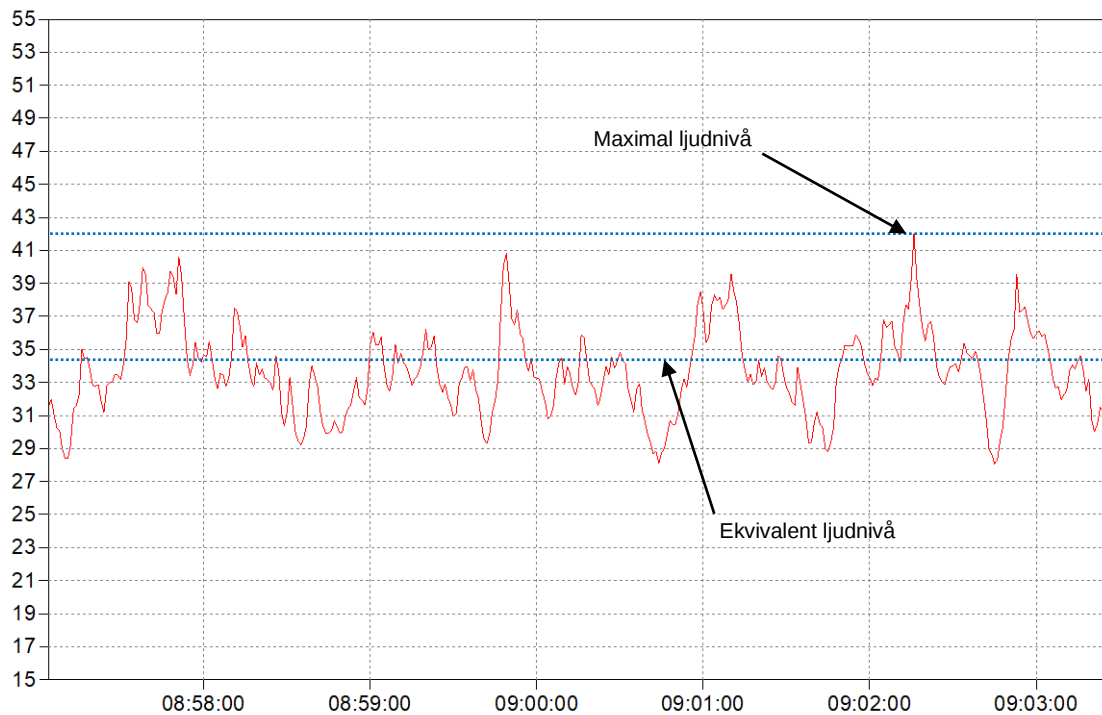
1. Bakgrund och syfte

På fastigheten Åsikten 1 i Jönköping har under lång tid funnits lokaler för Lindgårdens äldreboende/trygghetsboende samt servicelokaler såsom vårdcentral, fotvård, frisör. Stiftelsen Torpahemmet - Anna Kjellbergs minne som driver Lindgården vill också eventuellt se över möjligheten att bygga nya bostäder (servicelägenheter) inom området. Vid påbörjat arbete med ändring av detaljplan har därför efterfrågats en trafikbullerutredning för området.

2. Olika bullermått

Ekvivalent ljudnivå är ett slags medelljudnivå under en given tidsperiod (t ex ett dygn).

Maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivån (med mycket kort varaktighet, tidsvägning F (dvs 0,125 sekund) under en enstaka bullerhändelse, t ex en busspassage.



Figur 1 Exempel på ljudnivåns variation (inomhus) över tiden vid en trafikled med periodens ekvivalenta och maximala ljudnivå.

3. Riktvärden för trafikbuller – bedömningsgrunder

I Jönköpings kommuns underlag för planbesked för Kv Åsikten 1 (Dnr:2022:315) daterat 2023-02-01 anges att "Vid upprättande av ny detaljplan träder förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggande, med ändring SFS 2017:359 in och bebyggelsen behöver anpassas till dagens riktlinjer för 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:

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.

Riktvärden för bostäder enligt förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2017:359 om trafikbuller vid bostadsbyggnader anges följande avseende buller från spårtrafik och vägar:

Buller från spårtrafik och vägar	Högsta trafikbullernivå, dBA (frifältsvärde)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus		
Vid en bostadsbyggnads fasad	60 ^{a)}	-
Vid bostad om högst 35 kvadratmeter	65	-
Vid en uteplats (om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden)	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. b) 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.		

I Boverkets Promemoria daterad 2016-06-01 anges att en balkong eller uteplats som inte uppfyller riktvärden på ljudnivåer kan utgöra ett komplement, så länge tillgång finns till en (gemensam) uteplats som uppfyller riktvärden.

4. Förutsättningar

Planområdet ligger utmed Huskvarnavägen på Rosenlund i Jönköping. Fastigheten gränsar i syd mot Huskvarnavägen som är den mest trafikerade gatan. Övriga lokalgator som angränsar till området är Ringvägen, Folkungavägen samt Lindallévägen.



Figur 2 Den aktuella tomten är markerad i rött i bilden (utdrag från Min karta – Lantmäteriet).

5. Trafikdata

I kommunens uppdragsbeskrivning för projektet anges data för vägtrafik både för nuläge och framtidsprognos (+ 15 år). Då det är små skillnader mellan fallen har för vägtrafiken använts den högsta mängden trafik av dessa två i framtidsprognosen. Andel tung trafik är i beräkningarna antagen till 10 % på Huskvarnavägen. För de övriga lokalgatorna runt fastigheten har antagits att tung trafik inte förekommer annat än vid enstaka tillfällen.

Följande trafikuppgifter på de närliggande gatorna ligger till grund för beräkningarna.

Väg	ÅDT	Andel tung trafik	Hastighet
Huskvarnavägen	10 500	10 %	40 km/h
Lindallévägen	450	-	40 km/h
Folkungavägen	200	-	40 km/h
Ringvägen	550	-	40 km/h

Planeringen av eventuell spårvagnstrafik på Huskvarnavägen är ännu i ett tidigt stadie varför det endast finns antaganden om hur trafiken kommer att se ut. Enligt Jönköpings kommun kan trafikmängden uppskattas utifrån det antal bussar som idag trafikerar Huskvarnavägen. Enligt Jönköpings länstrafiks tidtabell passerar 240 bussar per dygn.

Följande antaganden har använts i beräkningen med spårvagnstrafik:

- ÅDT: 240
- Vagntyp: M32
- Tåglängd: 60 m (2 ihopkopplade vagnar)
- Hastighet: 40 km/h

6. Utförda beräkningar

Från och med den 1 juni 2024 rekommenderas den noggrannare beräkningsmodellen Nord2000 som beräkningsmetod för svenska utredningar av buller från vägtrafik. Vägtrafiken är därför beräknad med denna metod. Beräkningarna för spårvagnstrafiken följer enligt nuvarande rekommendationer den Nordiska beräkningsmodellen för tågtrafikbuller, NMT:1996 (SNV rapport 4935). Beräkningarna har genomförts i programmet SoundPlan ver 9.1.

Resultaten från beräkningarna redovisas i bilagor enligt nedan.

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

7. Slutsatser

Nedan ges kommentarer och slutsatser till beräkningsresultaten.

7.1. Ljudnivåer vid fasad

Resultaten i bilagorna (01/03 samt 05/08) visar att de ekvivalenta ljudnivåerna blir som högst på gaveln av den östra byggnaden mot Huskvarnavägen där nivån för den översta våning uppgår till 57 dBA för framtidsfallet med vägtrafik och 59 dBA för framtidsfallet där även spårväg ingår.

Det är således inga bostäder som har fasader med ljudnivåer över riktvärdet 60 dBA. Om nya byggnadskroppar ska uppföras inom området bör uppdaterade beräkningar dock utföras då exakt placering och antal våningar kan medföra att riktvärde för nya bostäder inte nås och man därmed behöver kontrollera åtgärder såsom orientering av rum mot skyddad sida etc.

7.2. Ljudnivåer vid uteplatser

Avseende nya bostäder anger trafikbullerförordningen även riktvärden för uteplatser där den ekvivalenta ljudnivån ej bör överstiga 50 dBA och den maximala ljudnivån 70 dBA.

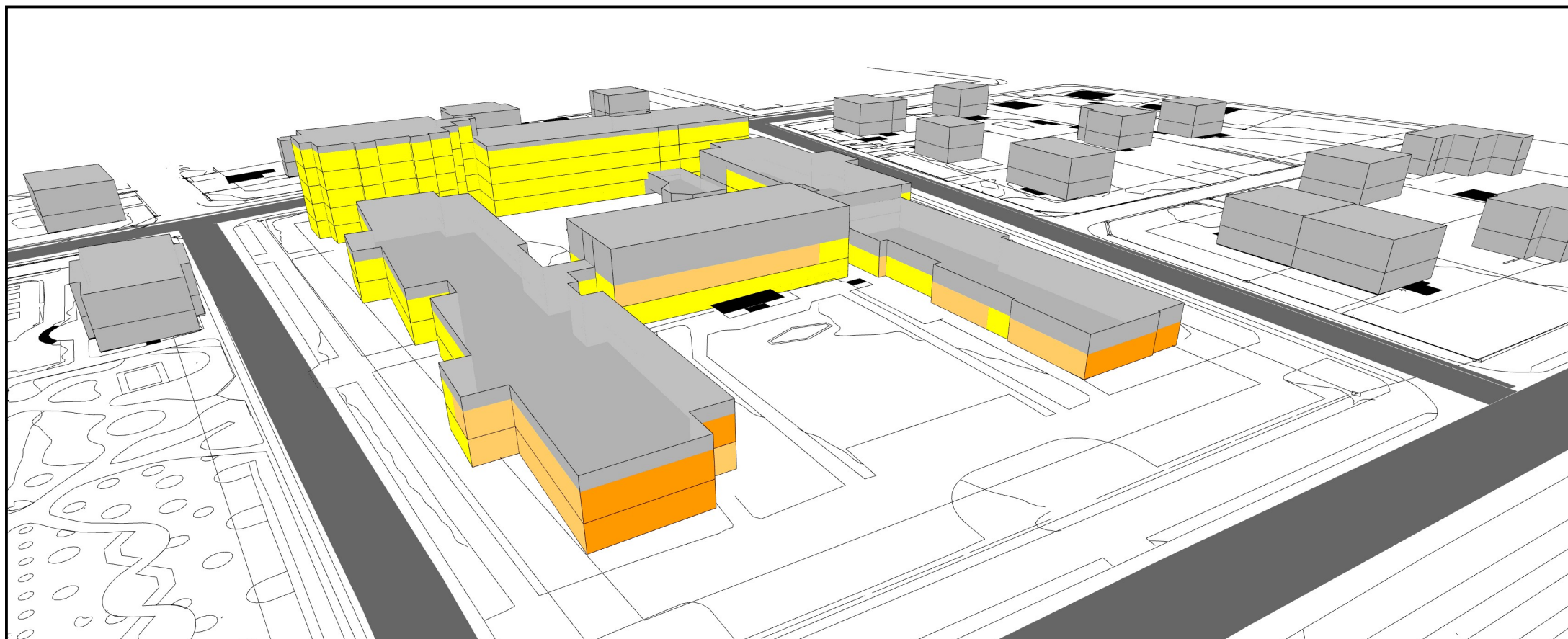
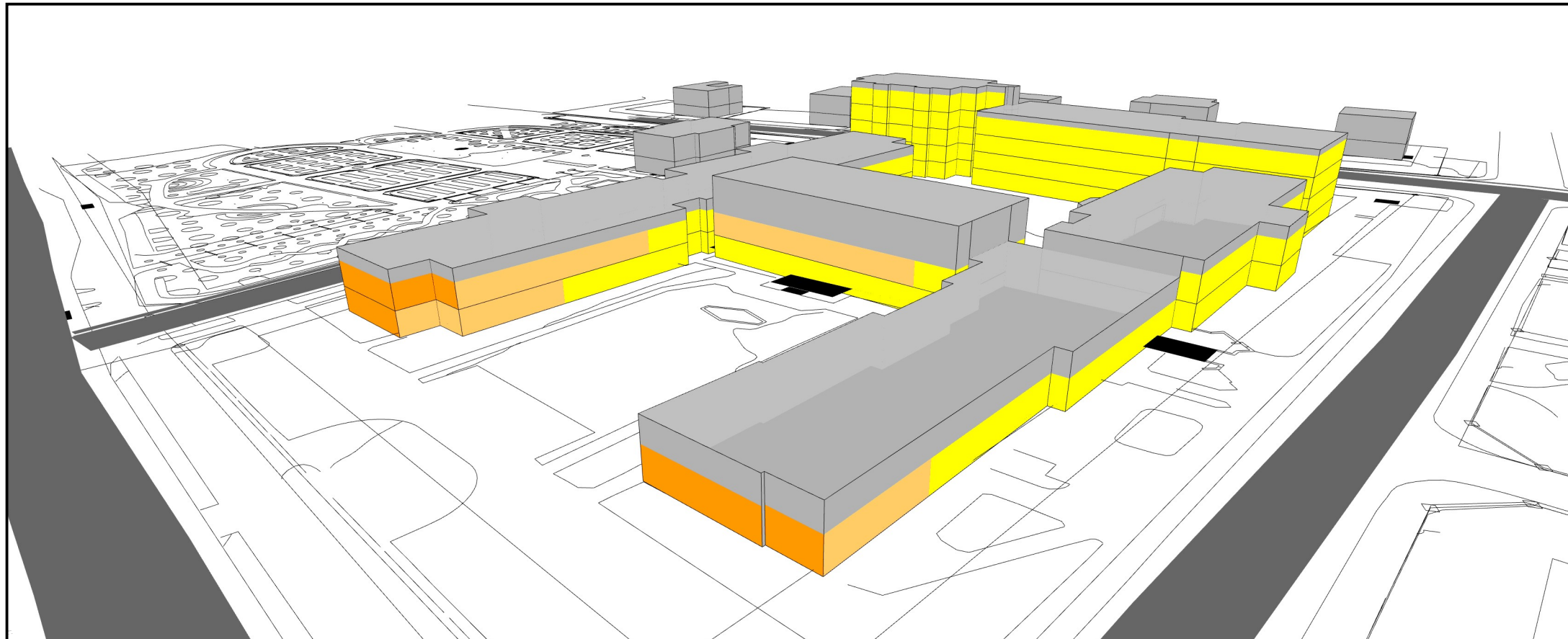
Förordningen anger då att de bostäder som inte uppfyller detta i direkt anslutning till den egna bostaden bör kunna erbjudas gemensamma uteplatser inom området där detta uppfylls.

Av resultaten framgår att det finns möjlighet till att placera sådan gemensam uteplats i markplan på gården så att riktvärden uppfylls.

8. Beräkningsnoggrannhet

Den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik har en noggrannhet på ± 3 dB för avstånd upp till 50 m från väg och ± 5 dB för avstånd upp till 200 m från väg.

Noggrannheten i utförda beräkningar beror även på kvaliteten/noggrannheten i indata, såsom t ex trafikuppgifter, höjdinformation, placering/utformning av byggnader och byggnaders höjder. Sammantaget ger detta, som bäst, en noggrannhet på ± 3 dB.



Åsikten 1, Jönköping

Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år

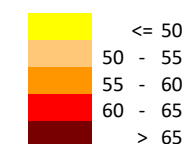
Dygnskvivalenta ljudnivåer vid fasader

ÖVRIGT

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

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
01

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

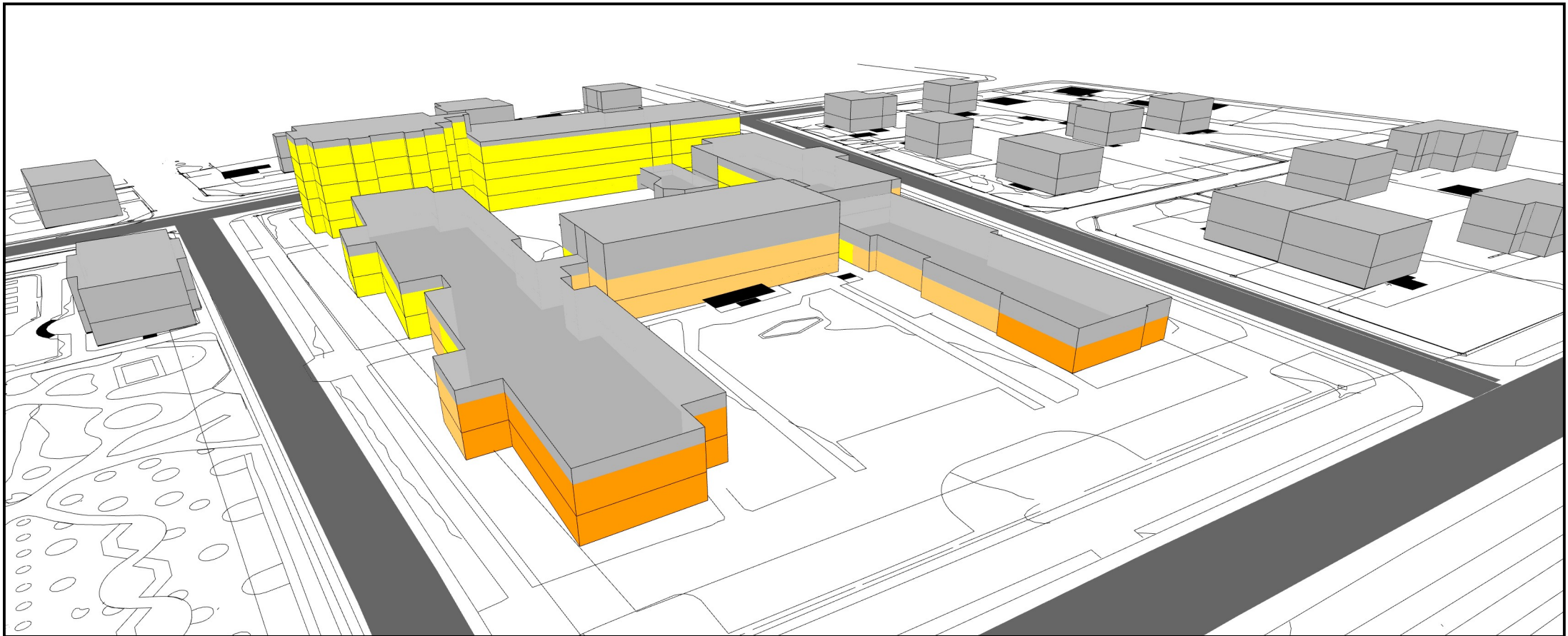
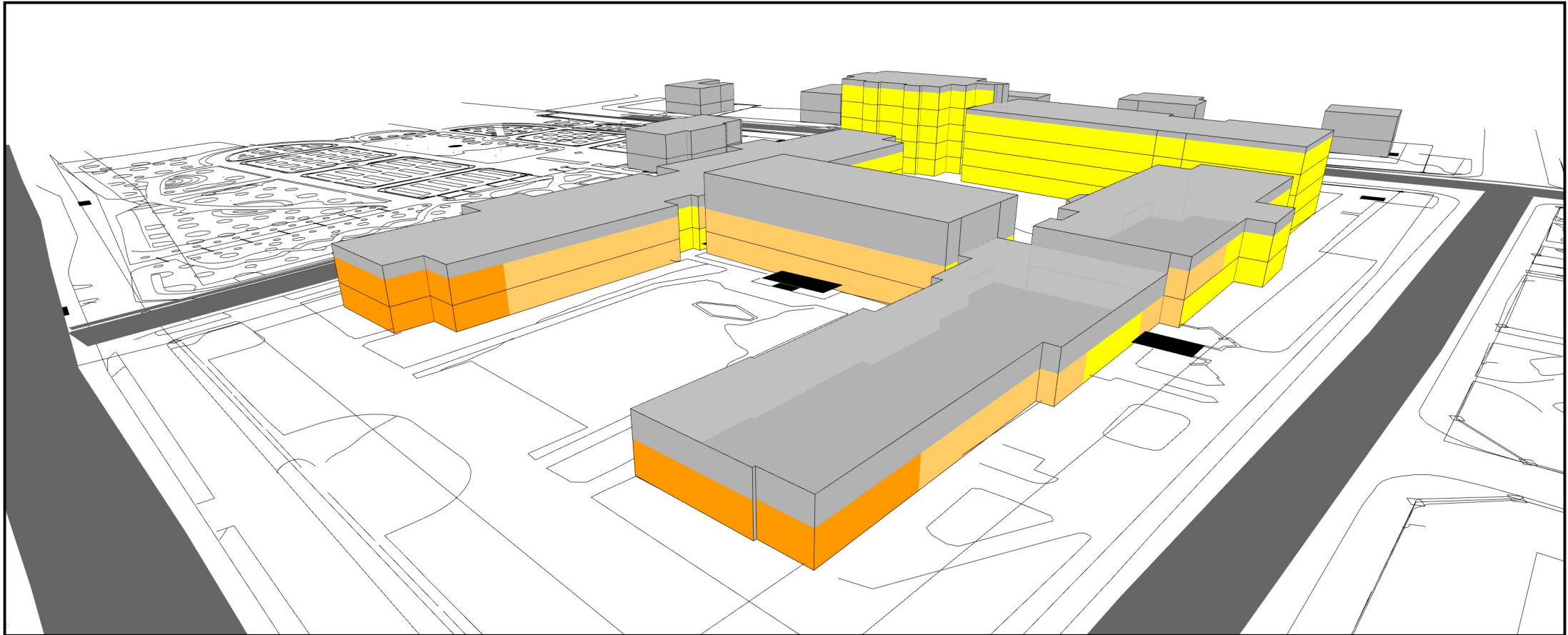
GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



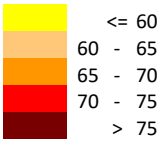
Åsikten 1, Jönköping
Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år

Maximala ljudnivåer vägtrafik vid fasader

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

Maximal ljudnivå vägtrafik
 $L_{A,FMax}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
02

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05



S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDICON.SE

Äsikten 1, Jönköping
Trafikbullerutredning

Situation framtidsprognos +15 år

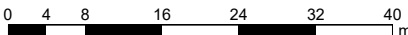
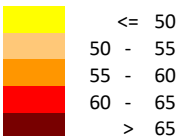
Dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark
samt ljudnivåer i beräkningspunkter

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
Dygnsekvivalent ljudnivå
Maximal ljudnivå vägtrafik

Ekvivalent ljudnivå
 $L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
03

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE

Äsikten 1, Jönköping
Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år

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

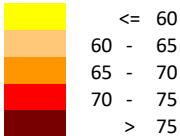
ÖVRIGT
Kartan visar ljudnivåerna inklusive fasadreflexer.
Tabellerna visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudutbredningen 1,5 m över mark.

Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
Våningsplan
Dygnsekvivalent ljudnivå
Maximal ljudnivå vägtrafik

Maximal ljudnivå vägtrafik

$L_{A,Fmax}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
04

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

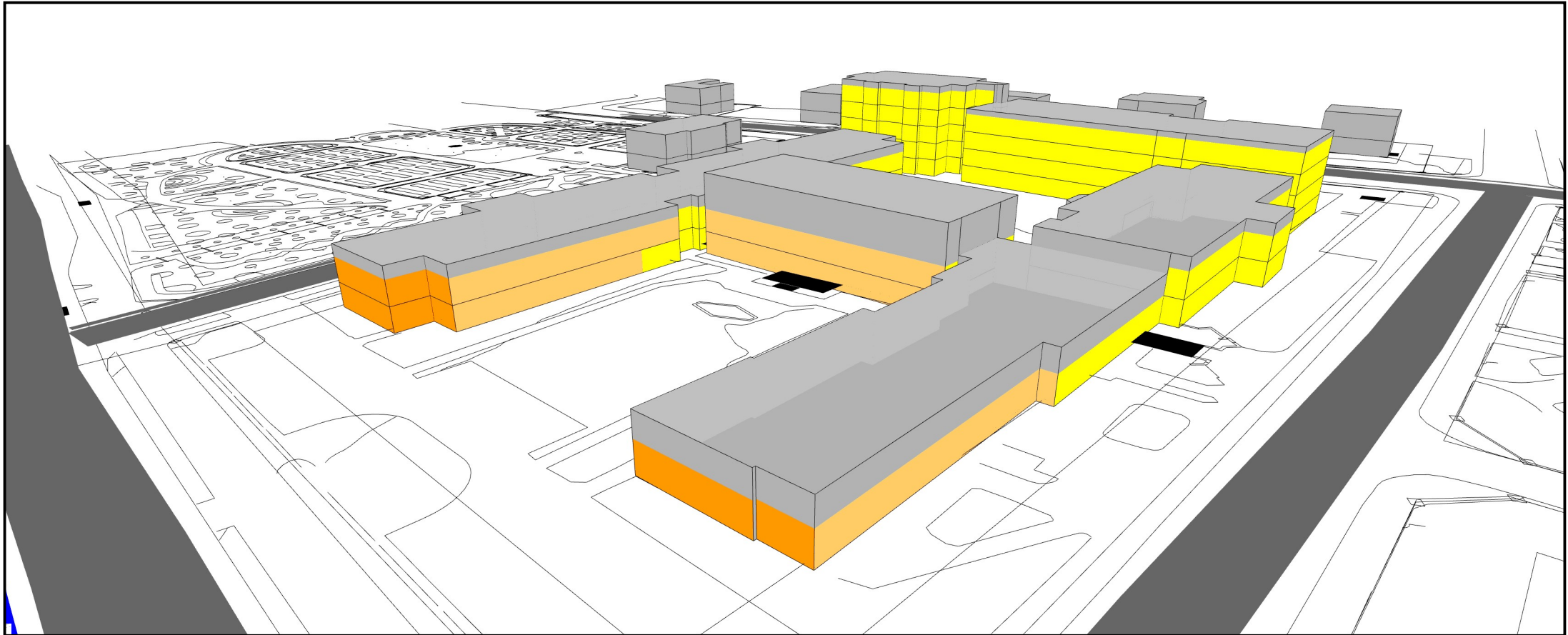
GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



Åsikten 1, Jönköping

Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år

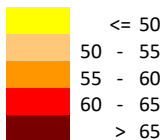
Dygnskvivalenta ljudnivåer vid fasader
vägtrafik samt spårvagnstrafik

ÖVRIGT

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

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
05

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

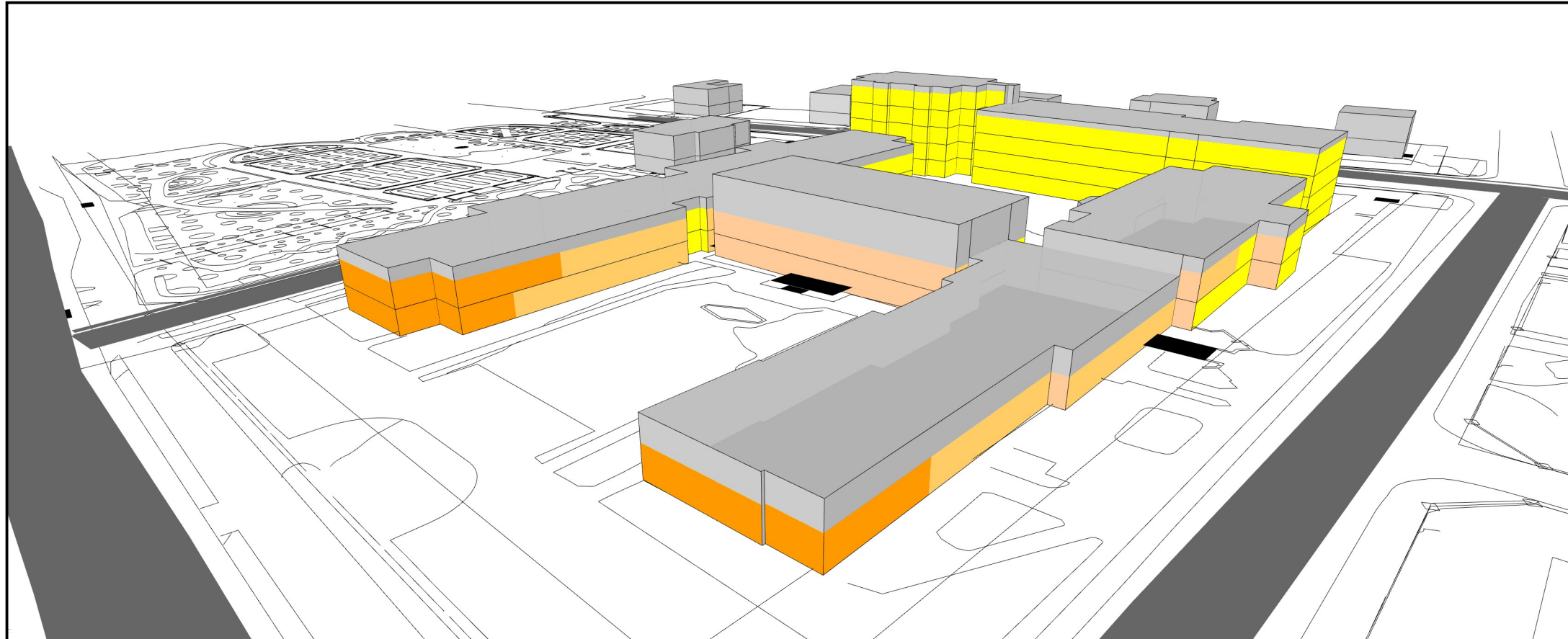
GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



Äsikten 1, Jönköping

Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år

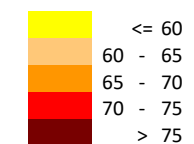
Maximala ljudnivåer vid fasader
vägtrafik samt spårväg

ÖVRIGT

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

Maximal ljudnivå vägtrafik + spårväg

$L_{A,FM_{\max}}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
06

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE

Äsikten 1, Jönköping
Trafikbullerutredning

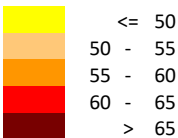
Situation framtidsprognos +15 år
Vägrafik samt spårväg
Dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark
samt ljudnivåer i beräkningspunkter

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
Dygnsekvivalent ljudnivå
Maximal ljudnivå vägrafik
Maximal ljudnivå spårväg

Ekvivalent ljudnivå
 $L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
07

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



Äskten 1, Jönköping

Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos +15 år
Vägtrafik samt spårväg
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
Dygnsekivalent ljudnivå
Maximal ljudnivå vägtrafik
Maximal ljudnivå spårväg

Maximal ljudnivå vägtrafik + spårväg

$L_{A,Fmax}$ (dBA)

	<= 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 4 8 16 24 32 40 m

PROJEKTNUMMER
20615

BILAGA
08

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2024-07-05

SOUNDCON

S STRANDGATAN 9 553 20 JÖNKÖPING
036-440 98 80 WWW.SOUNDCON.SE