



SOUNDCON

PROJEKTRAPPORT

12170

Drottninghög centrum, Helsingborg
Trafikbullerutredning

Rapport 12170-17030300.doc rev 1

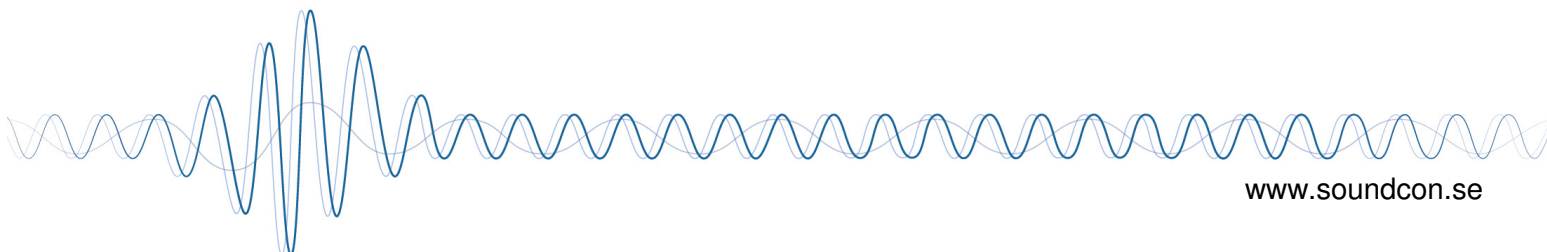
Antal sidor: 6

Bilagor: 4

Uppdragsansvarig Torbjörn Appelberg

Kvalitetsgranskare Andreas Berg

Datum 2017-11-15



Innehåll

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

1. Bakgrund och syfte

Helsingborgshem arbetar tillsammans med Helsingborgs stad med en ny detaljplan för Drottninghögs centrum. Detaljplanen syftar till att pröva möjligheten till att uppföra bostäder, centrumverksamhet och vårdcentral inom planområdet.

Då planområdet ligger i anslutning till vägtrafik 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 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.

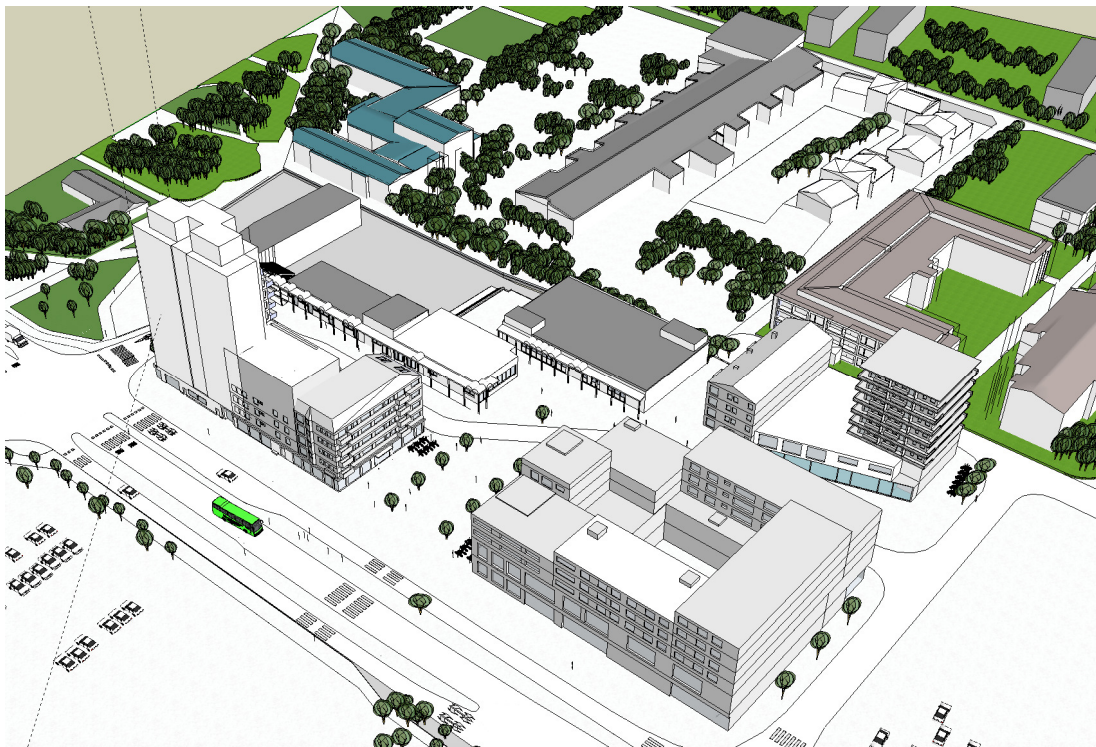
5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

3. Förutsättningar

Detaljplanen kommer att utreda vilka möjligheter som finns att utveckla centrum, som en del av projekt DrottningH. Detaljplanen syftar till att pröva möjligheten till att uppföra bostäder, centrumverksamhet, vårdcentral och parkeringshus inom planområdet. Bullerutredningen skall redovisa hur byggnaderna inom Drottninghög Centrum påverkas av trafikbullret.

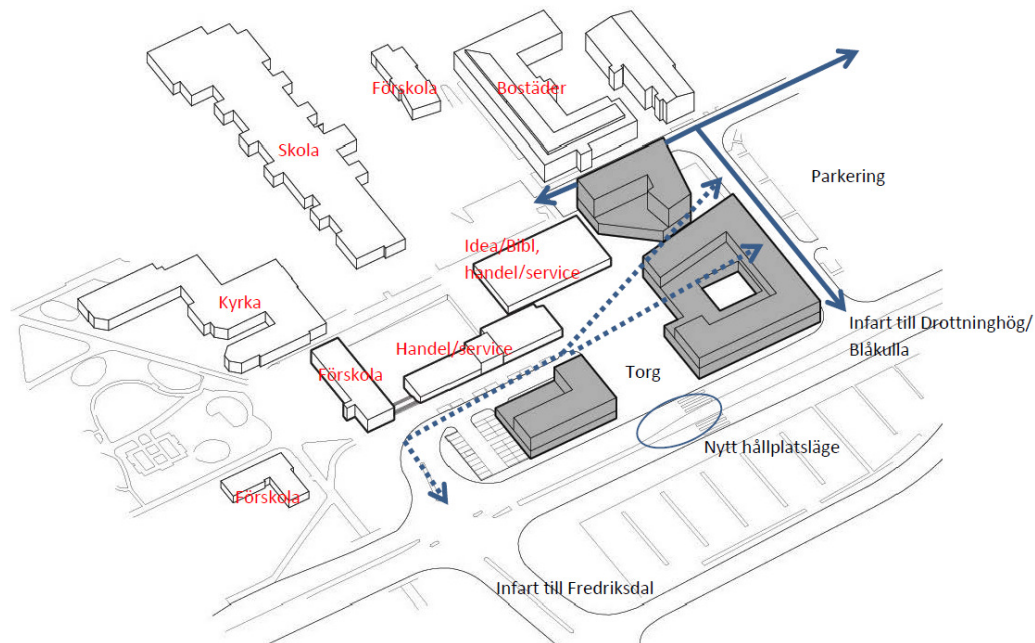
Planområdet utgörs av Vasatorpsvägen i söder som kommer att byggas om till en mer stadsmässig gata med lägre hastighet än idag. Gatan är tänkt att anpassas för Helsingborgsexpressen med separata busskörfält och hållplatsläge vid Drottninghögstorget. Vägen är också tänkt att få smalare körfält för bil, gång- och cykelvägar på båda sidor, trädplantering samt på vissa ställen kantstensparkering.

De planerade byggnadernas höjder varierar och har som högst en över 40 m hög byggnad i sydväst. I figuren nedan en vy från sketchup modell.



Figur 1 Volymer som legat till grund för bullerutredningen (sketchup från White Arkitekter).

I planområdets östra del föreslås en ny anslutning för Blåkullagatan mot Vasatorpsvägen. Genom denna nya infart kommer den huvudsakliga trafikförsörjningen för sydöstra Drottninghög (Blåkulla) att ske genom en gatuslinga som förbinder infarten mot Vasatorpsvägen med planerad infart mot Drottninghögsvägen, se bild nedan. Behovet av den befintliga infarten mot Vasatorpsvägen kommer att minska.



Figur 2 Ny infart föreslås öster om centrum och trafik genom centrum kommer att utredas under planarbetet (streckade blå linjer).

Beräkningarna baseras på den bullerdatamodell i Soundplan som byggdes upp i bullerkartläggningen av Helsingborg. Utifrån erhållna ritningar har modellen omarbetats för detaljplanen och till den studerade byggnadsstrukturen. De nya beräkningarna har utförts för en framtidsprognos när detaljplanerna i väster är färdigbyggda (övriga befintliga byggnader). Underlag för trafikflöden m m har erhållits från Helsingborgs stad, Eva Werner trafikplanerare på Stadsbyggnadsförvaltningen.

I tabellen nedan framgår trafikuppgifter för den studerade framtida situationen år 2022. Utöver de redovisade vägarna har hänsyn tagits till bidrag från trafikleder på längre avstånd.

Väg	ÅDT	Andel tung trafik	Hastighet
Vasatorpsvägen	10 500	8 %	40/60 ¹ km/h
Blåkullavägen - ny anslutning mot Vasatoprsv.	1 300	5 ² %	40 km/h
Befintlig anslutning mot Vasatoprsv.	400	2 ² %	40 km/h

1) Hastigheten är 40 km/h förbi planområdet men 60 km/h öster om planområdet.

2) Vi har i beräkningarna antagit att det är mindre än fem tunga fordonspassager under natten.

4. Utförda beräkningar

Beräkningarna har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, SNV rapport 4653 och genomförts i programmet SoundPlan ver 7.4.

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

5. Slutsatser

Resultaten i bilagorna visar att ljudnivåerna inom det aktuella området blir som högst i söder mot Vasatorpsvägen där de ekvivalenta ljudnivåerna uppgår till som högst 63 dBA. Ljudnivåer över riktvärdet 60 dBA erhålls på fasader ut mot Vasatorpsvägen (upp till och med våning sex) och i öster längs den nya anslutningsvägen till Blåkullavägen. Övriga fasader har ekvivalenta ljudnivåer under riktvärdet 60 dBA.

Förordningen om trafikbuller anger att om riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en skyddad sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids vid fasaden. De byggnader som har ljudnivåer över riktvärdet 55 dBA har på den motsatta skyddade sidan ljudnivåer som uppfyller detta krav.

Således bör man med genomgående lägenheter och korrekta planlösningar kunna uppfylla förordningen för samtliga bostäder.

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.

Inom planområdet planeras en vårdcentral med kortboende. Krav på denna typ av boende skiljer sig mot bostäder då det endast finns krav på trafikbullernivåer inomhus. Om vårdboende dock utformas som mer permanent vårdboendeform gäller samma krav som för bostäder avseende ljudnivåer vid fasad och eventuella behov av skyddad sida m m.

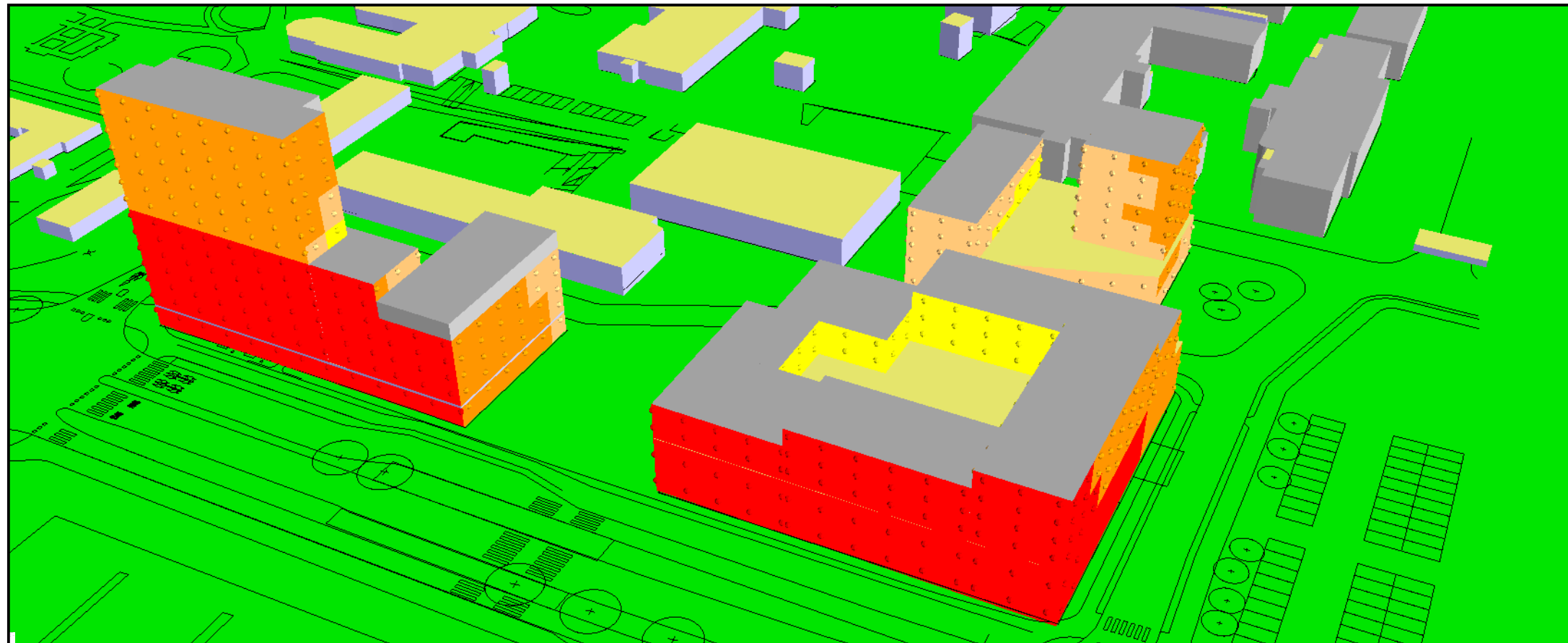
DROTTNINGHÖG C, HELSINGBORG
Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos

Dygnsekvivalenta ljudnivåer vid fasader






ÖVRIGT

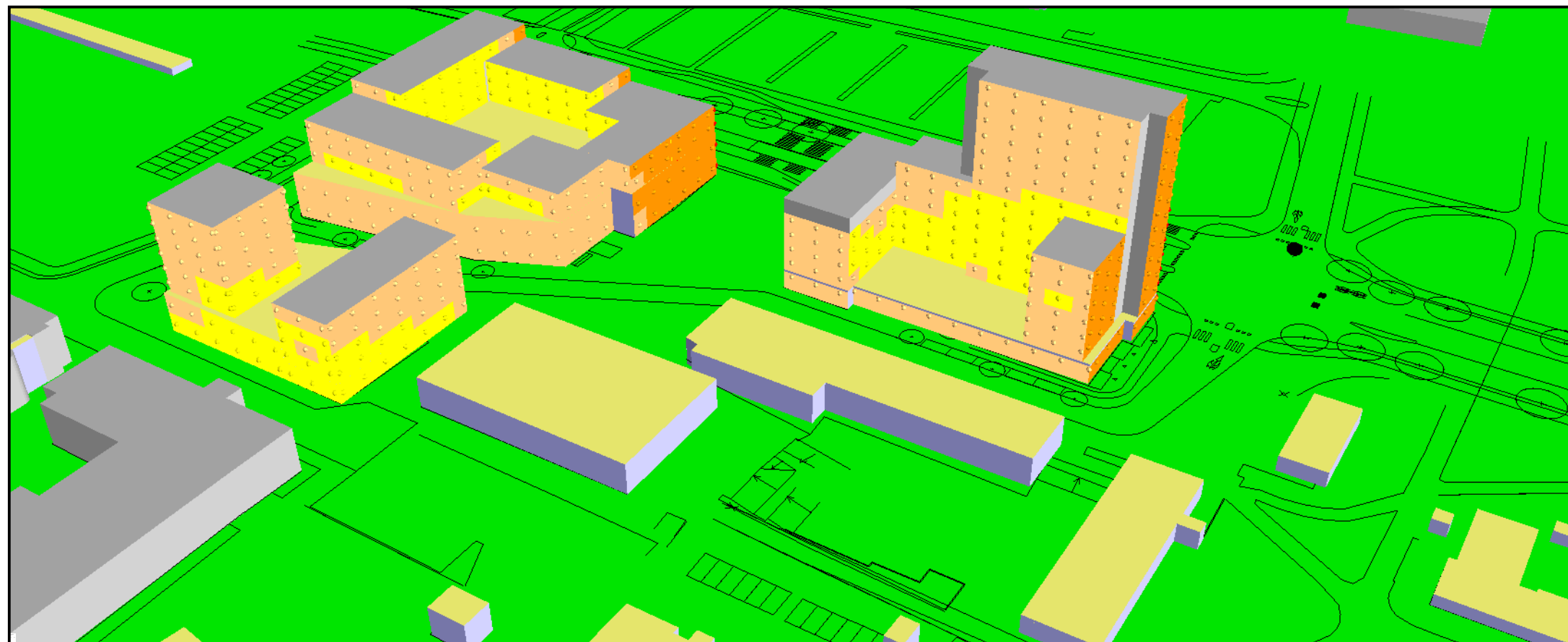
Kartan visar ljudnivåerna som frifältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.



Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBA)

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



PROJEKTNUMMER
12170

BILAGA
01

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2017-11-15

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE

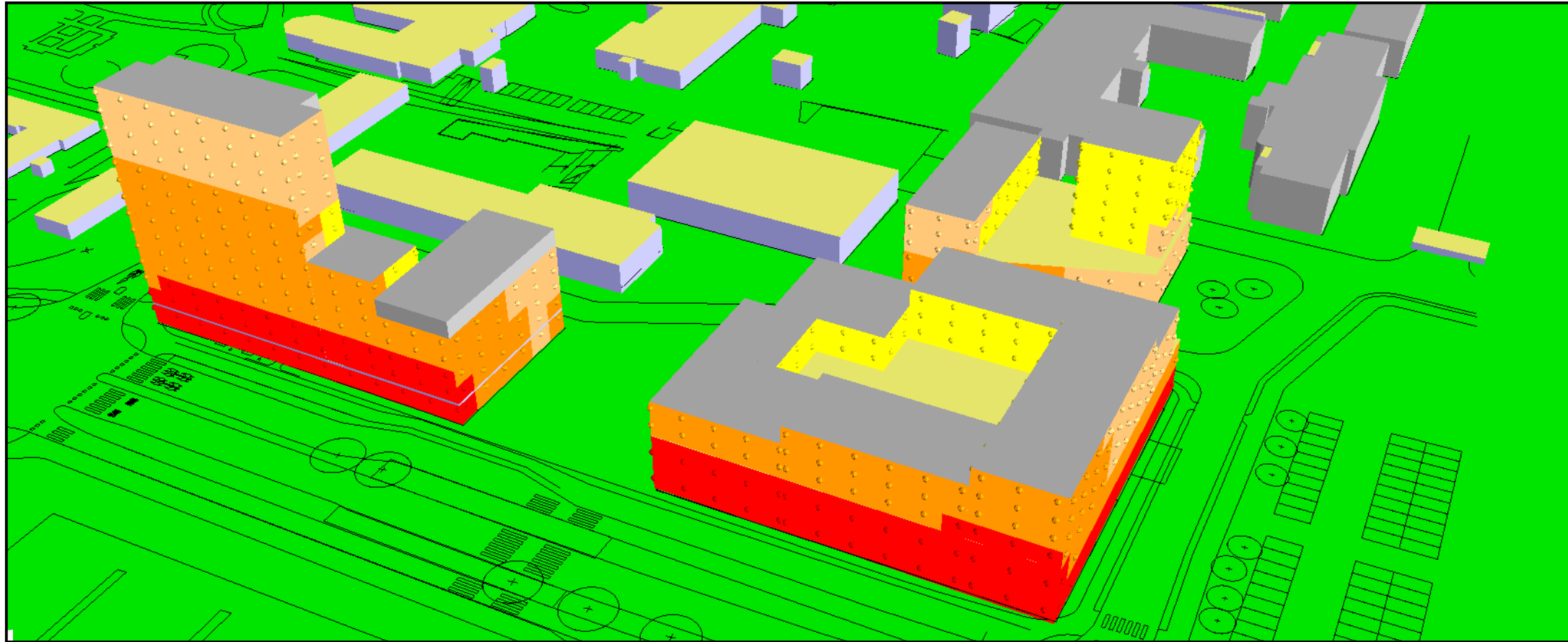
DROTTNINGHÖG C, HELSINGBORG
Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos

Maximala ljudnivåer vid fasader






ÖVRIGT

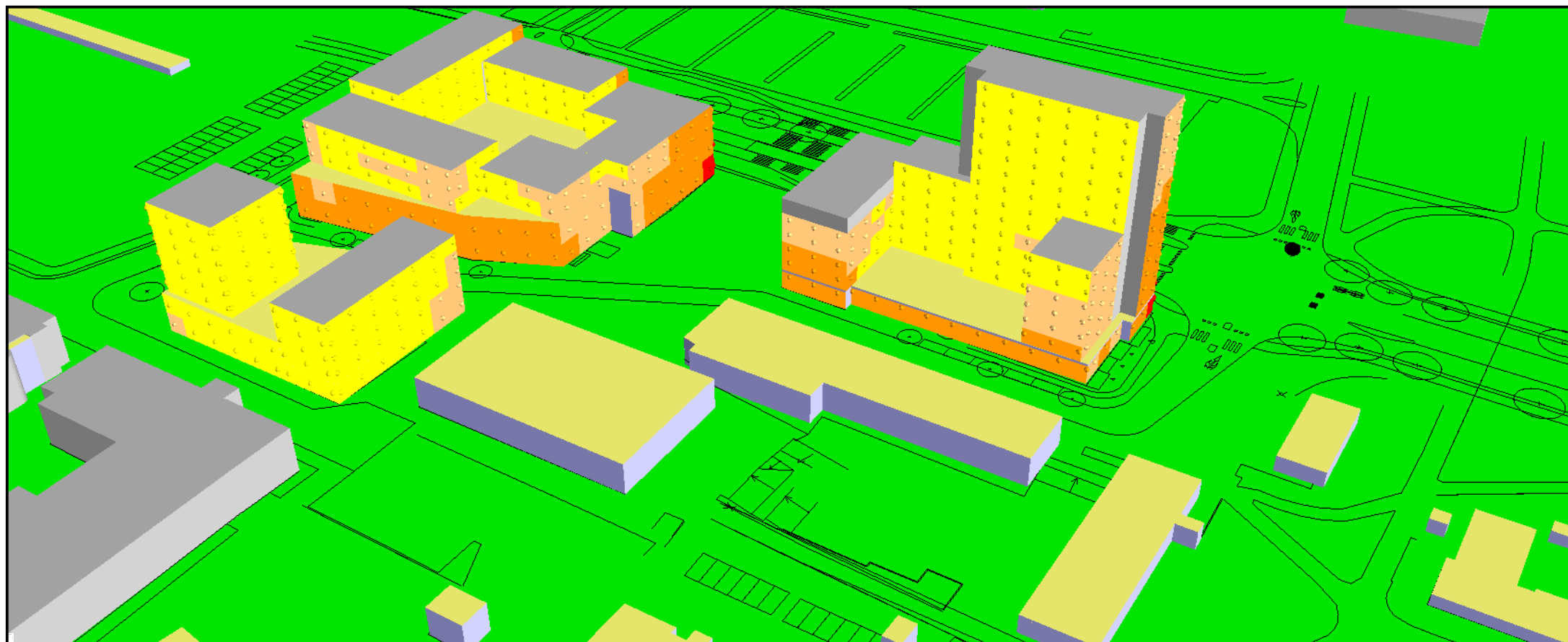
Kartan visar ljudnivåerna som frifältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.



Maximal ljudnivå

$L_{A,max}$ (dBA)

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



PROJEKTNUMMER
12170

BILAGA
02

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2017-11-15

SOUNDICON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDICON.SE

DROTTNINGHÖG C, HELSINGBORG
 Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos

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

ÖVRIGT

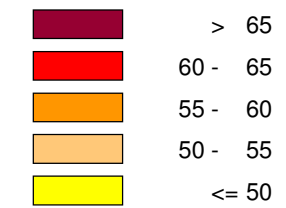
Kartan visar ljudnivåerna inklusive fasadreflexer. Tabellerna visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudutbredningen 1,5 m över mark på innergårdarna.

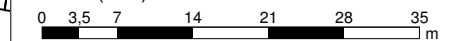
Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
 Våningsplan
 Dygnskvivalent ljudnivå
 Maximal ljudnivå

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$ (dBa)



Skala (i A3) 1:700



PROJEKTNUMMER
12170

BILAGA
03

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2017-11-15

SOUNDCON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



DROTTNINGHÖG C, HELSINGBORG
Trafikbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos

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

ÖVRIGT

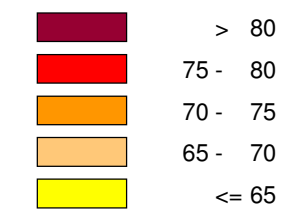
Kartan visar ljudnivåerna inklusive fasadreflexer.
Tabellerna visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ljudutbredningen 1,5 m över mark på innergårdarna.

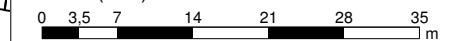
Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
Våningsplan
Dygnsekvivalent ljudnivå
Maximal ljudnivå

Maximal ljudnivå

$L_{A,max}$ (dBA)



Skala (i A3) 1:700



PROJEKTNUMMER
12170

BILAGA
04

HANDLÄGGARE
Torbjörn Appelberg

GRANSKAD
Andreas Berg

DATUM
2017-11-15

SOUND CON

JÄRNVÄGSGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUND CON.SE

