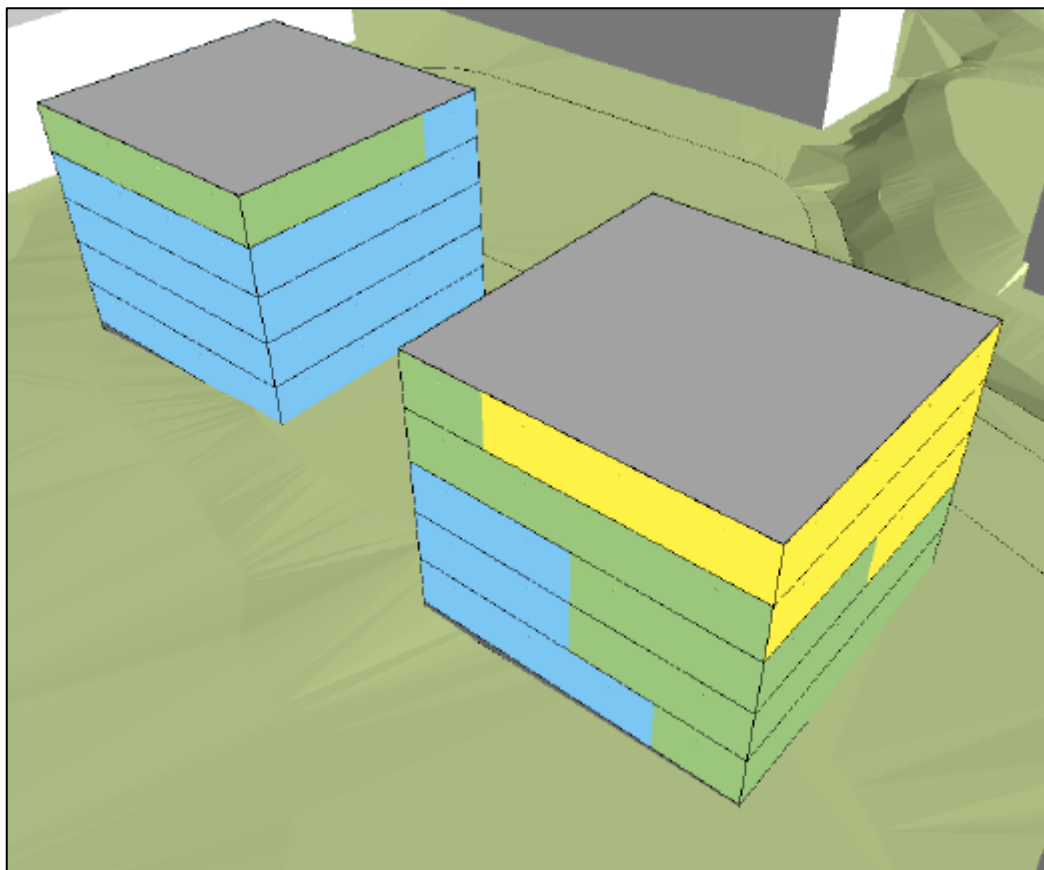


## Kv. Dalarö, Farsta

### Utredning av trafikbuller



Beställare:

AB Familjebostäder  
Att: Kjerstin Skoglund  
Box 49103  
100 28 Stockholm

Vår uppdragsansvarige:

My Broberg  
08-522 97 915  
070-693 09 95  
my.broberg@structor.se

## Sammanfattning

Kv. Dalarö ligger vid Kilsgatan i Farsta. Inom kvarteret planeras två nya byggnader i 5 våningar med ca 40 lägenheter. Structor Akustik har av Familjebostäder AB genom Kjerstin Skoglund fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid de planerade byggnaderna. Byggnaderna utformas som Stockholmshus. Ett Stockholmshus är ett framtaget typhus med bland annat fix planlösning som är tänkt att påskynda byggprocessen. Husen anpassas till omkringliggande områden och kvarter, bland annat kommer taklutningar, byggnadernas placering och färgsättning varieras.

Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.

För samtliga planerade lägenheter i den norra byggnaden innehålls riktvärdet om 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader utan åtgärder.

För lägenheter i den södra byggnaden innehålls riktvärdet om 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för 14 av 20 planerade lägenheter. För 6 lägenheter överskrids riktvärdet om 55 dBA för fasader som vetter mot gata, se figur 3. Om deras balkonger flyttas från sitt söderläge till öst- och västsidan av byggnaden samt att dessa glasas in till 75 % kan riktvärdet innehållas för alla lägenheter.

Vid punkthuset närmast Kristinehamnsgratan överskrids riktvärdet, om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå, vid de flesta av balkongerna. Riktvärdena för uteplats, om 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls vid den planerade gemensamma uteplatsen.

Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

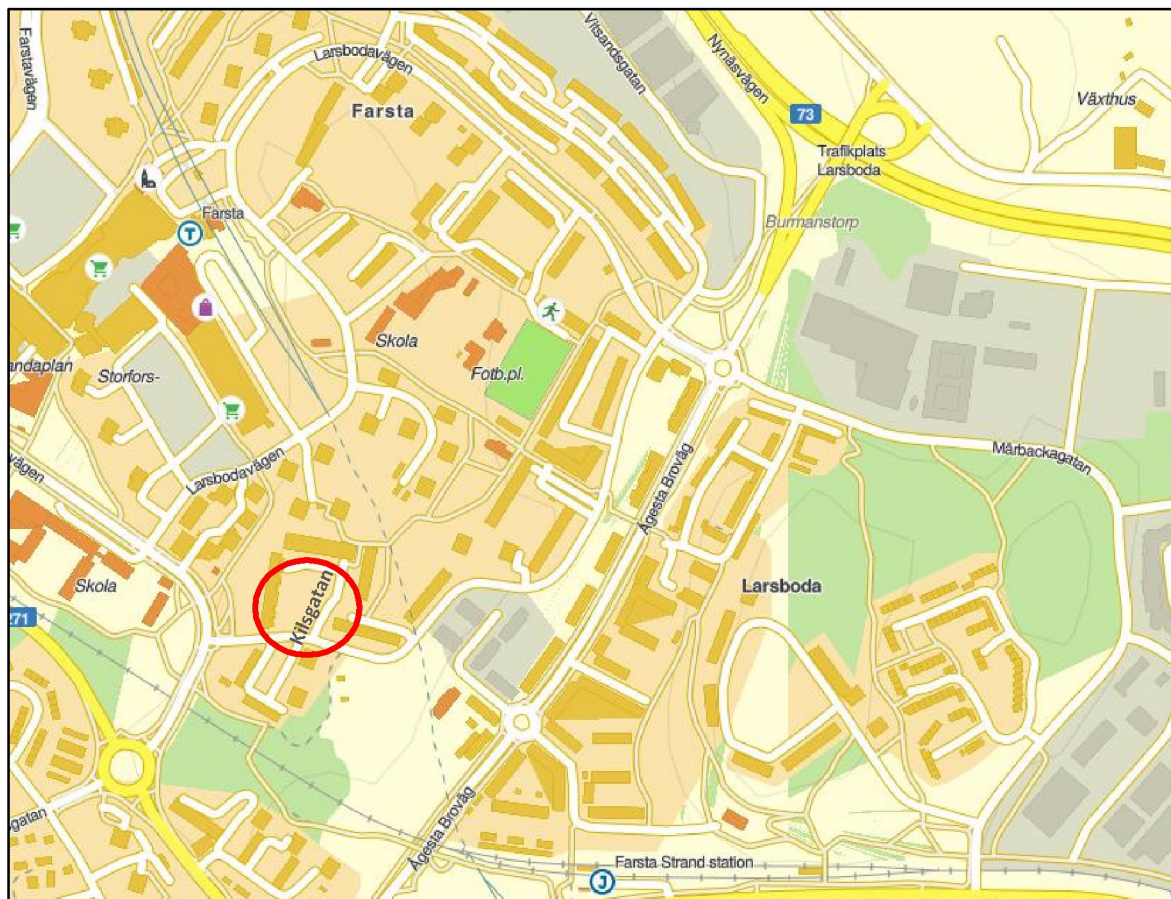
## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>BAKGRUND.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BEDÖMNINGSGRUNDER.....</b>	<b>4</b>
2.1	NATIONELLA RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER .....	4
<b>3</b>	<b>UNDERLAG .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>TRAFIKUPPGIFTER .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>KOMMENTARER.....</b>	<b>5</b>
7.1	LJUDNIVÅ VID FASAD .....	5
7.2	LJUDNIVÅ VID UTEPLATS .....	6
7.3	LJUDNIVÅ INOMHUS.....	6

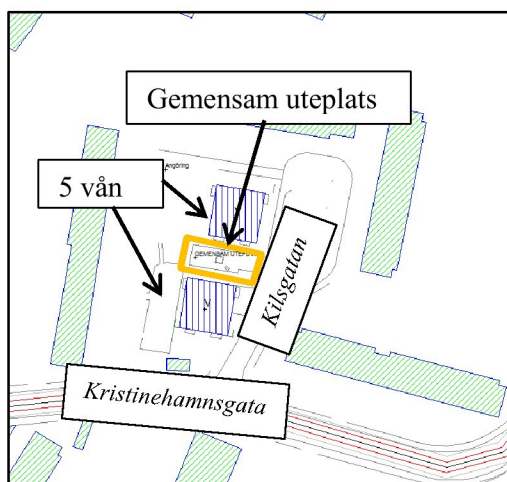
## 1 Bakgrund

Kv. Dalarö ligger vid Kilsgatan i Farsta. Inom kvarteret planeras två nya byggnader i 5 våningar med ca 40 lägenheter. Structor Akustik har av Familjebostäder AB genom Kjerstin Skoglund fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid de planerade byggnaderna. Byggnaderna planeras utformas som Stockholmshus.

Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.



Figur 1. Planområde markeras med röd ring.



Figur 2. Skärmdump ur SoundPlan. Nya planerade byggnader markeras med mörkblåa linjer.

## 2 Bedömningsgrunder

Riktvärden för trafikbuller finns angivna av ett antal myndigheter. Nedan följer de som är relevanta för det aktuella området.

### 2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller<sup>1</sup>. Den trädde i kraft 2015-06-01 och gäller för planer påbörjade från det datumet.

*Riktvärden: vid nybyggnation av bostäder bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida*

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	55/ 60 <sup>a</sup>	-
på uteplats	50	70 <sup>b</sup>

a) För bostad om högst 35 m<sup>2</sup> gäller det högre värdet

b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl 06:00-22:00

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är under 55 dBA och maximal under 70 dBA kl 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro, utom kök, och rum för sömn.

Inomhus i lägenheterna gäller Boverkets Byggregler, BBR 22. Dessa föreskriver riktvärdena  $L_{Aeq}$  30 dBA och  $L_{AFMax}$  45 dBA. Riktvärdet för maxnivå gäller kl 22:00-06:00 och ska inte överskridas med mer än 10 dBA högst fem ggr/ natt.

## 3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Digital grundkarta över aktuellt område erhållet av beställaren, 2016-05-20
- Situationsplan skapad av erhållet av beställaren, daterad 2016-07-04
- Planlösningar erhållet av beställare, 2016-04-19
- Trafikuppgifter erhållet från Stockholms stad från trafikplanerare Stefan Eriksson via telefon, 2016-05-10.
- Omgivande bebyggelse har getts schablonhöjder efter okulär besiktning via Google Maps

## 4 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN 7.4. Beräkningarna har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996. (Naturvårdsverkets rapport 4653).

## 5 Trafikuppgifter

Nedan redovisas använda trafikuppgifter. Erhållna flöden från år 2015 har räknats upp med 1% per år. Trafikflödena avser år 2030.

<sup>1</sup> Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Tabell 1. Trafikflöden år 2030

Sträcka	Antal fordon/ ÅDT [st]	Skyltad hastighet [km/h]	Andel tunga fordon [%]
Magelugnsvägen	19 000	70	10
Nordmarksvägen	780	30	7
Ullerudsbacken	1 500	30	10
Nynäsvägen	56 800	90	13
Ågesta Broväg	8 200	40	7
Kristinehamnsgatan	1 900	30	6
Larsbodavägen (södra)	10 400	30	10
Larsbodavägen (mitten)	4 800	30	10
Larsbodavägen (norra)	6 900	30	10
Farstavägen	12 300	70	10

## 6 Resultat

Resultaten återfinns i bilaga 1 och bilaga 2. Bilaga 1 redovisar den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad samt en ljudutbredningskarta 2 m över mark. Bilaga 2 redovisar den maximala ljudnivån vid fasad samt en utbredningskarta 2 m över mark. Färgskalan i bilagorna är relaterade till riktvärdet så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar riktvärdena, dvs 55 dBA dygnsekvivalent vid fasad, 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

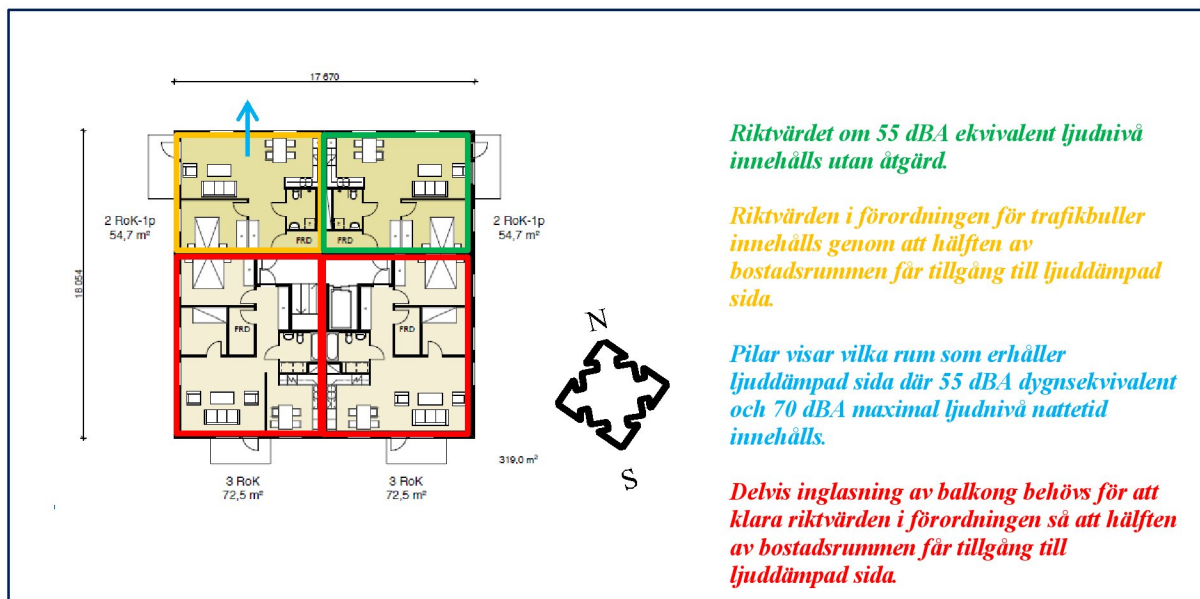
## 7 Kommentarer

### 7.1 Ljudnivå vid fasad

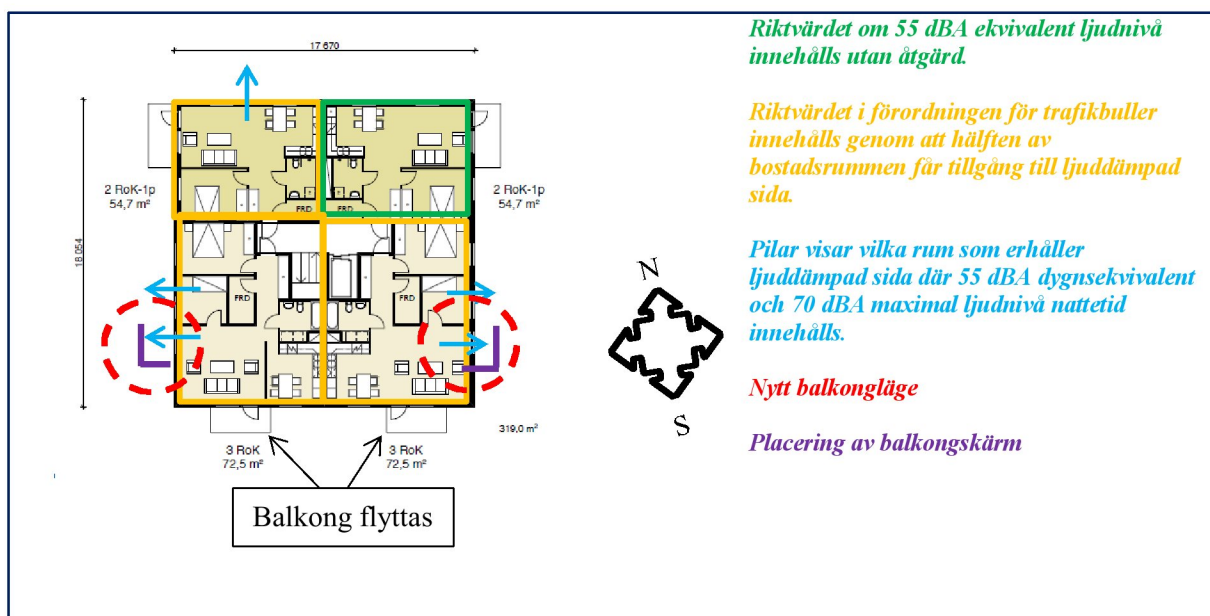
För samtliga planerade lägenheter i den norra byggnaden innehålls riktvärdet om 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader utan åtgärder.

För lägenheter i den södra byggnaden innehålls riktvärdet om 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för 14 av 20 planerade lägenheter. För 6 lägenheter överskrids riktvärdet om 55 dBA för fasader som vetter mot gata, se figur 3. Om deras balkonger flyttas från sitt söderläge till öst- och västsidan av byggnaden samt att dessa glasas in till 75 % kan riktvärdet innehållas för alla lägenheter, se figur 4.





Figur 3. Översikt av föreslagen planlösning.



Figur 4. Illustration av åtgärdsförslag.

## 7.2 Ljudnivå vid uteplats

Vid punkthuset närmast Kristinehamnsvägen överskrids riktvärden, om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå för majoriteten av de planerade balkonglägena.

Riktvärdena för uteplats, om 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls vid den planerade gemensamma uteplatsen.

## 7.3 Ljudnivå inomhus

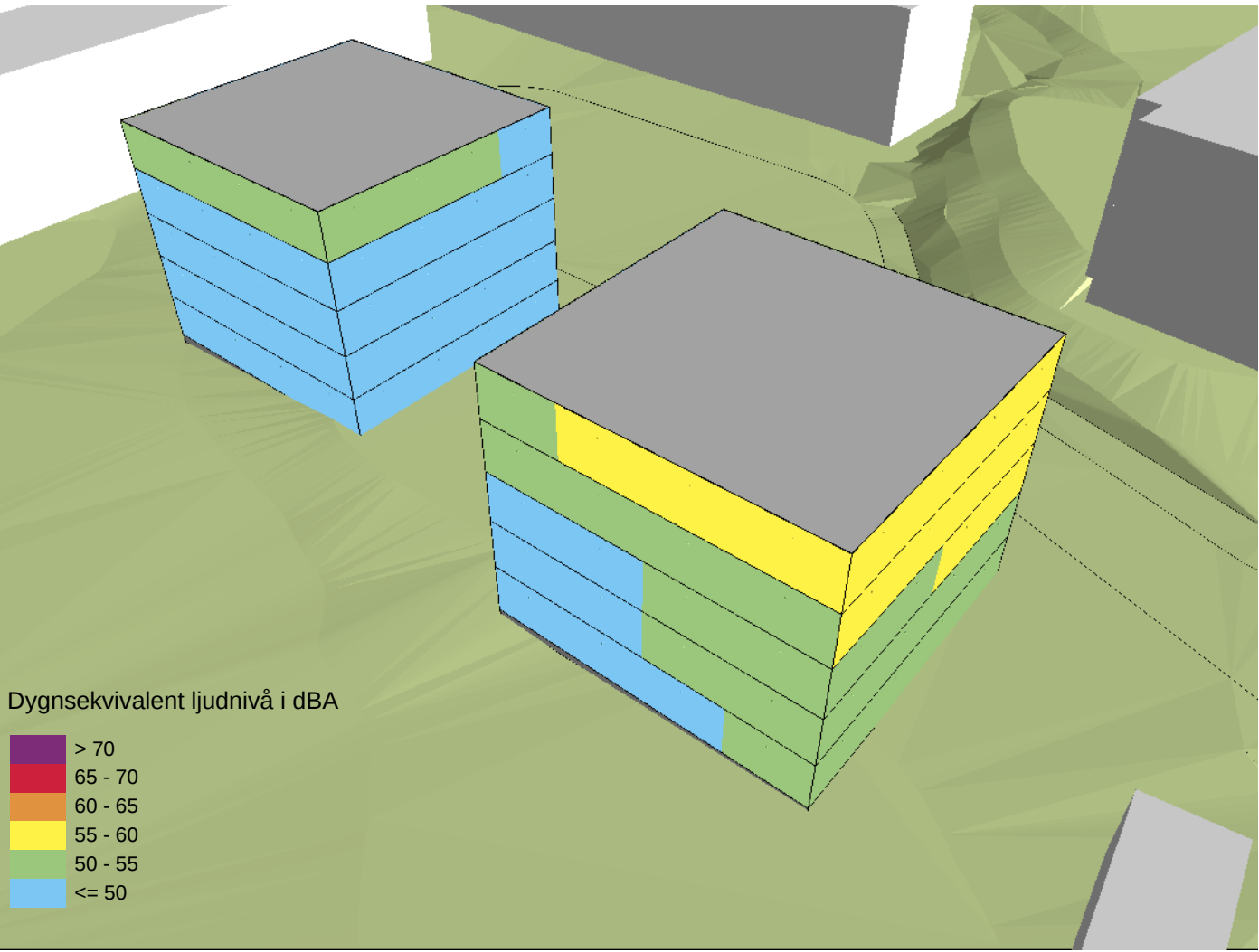
Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

Structor Akustik AB

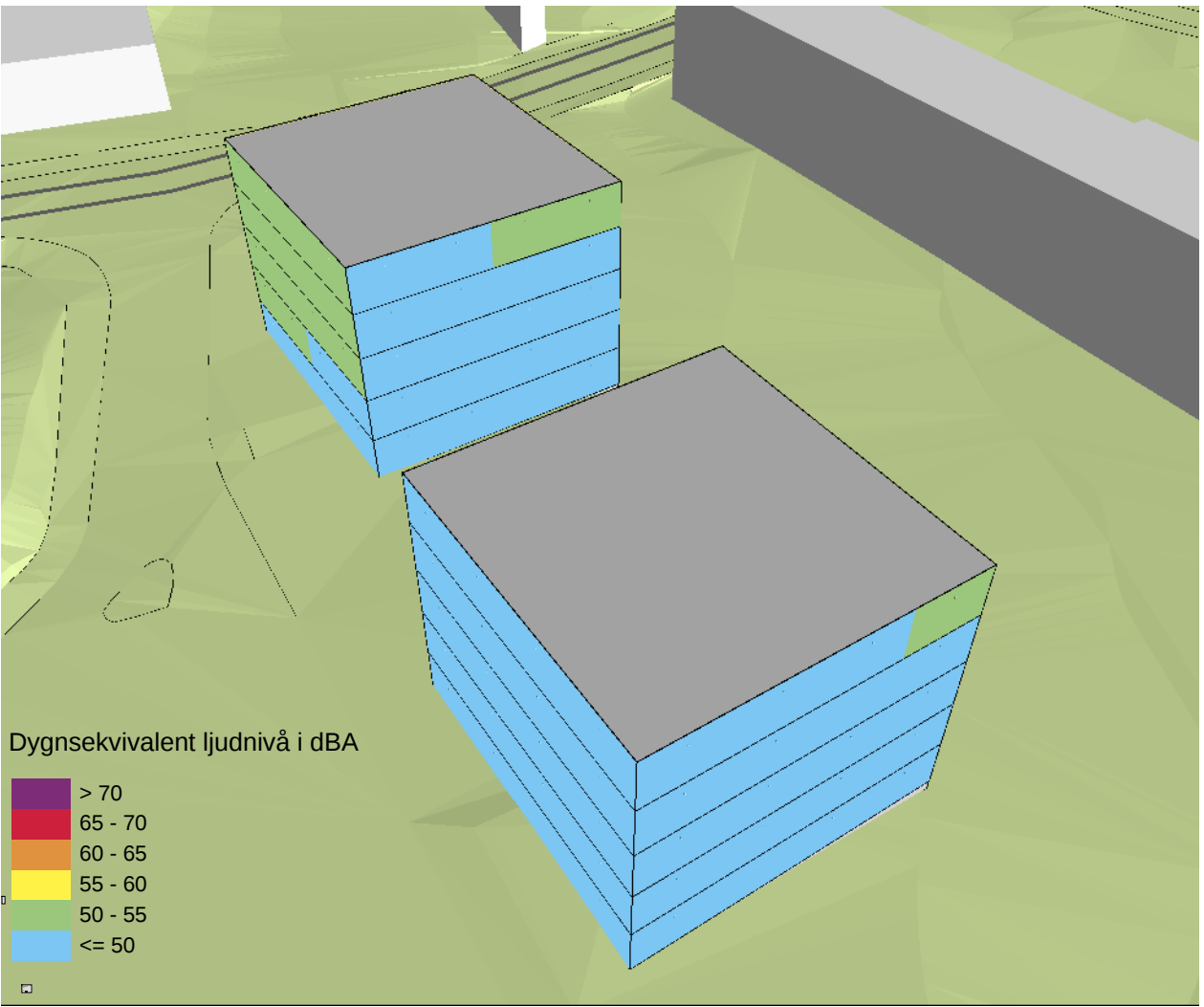
Upprättad av: Daniel Svensson

Granskad av: My Broberg

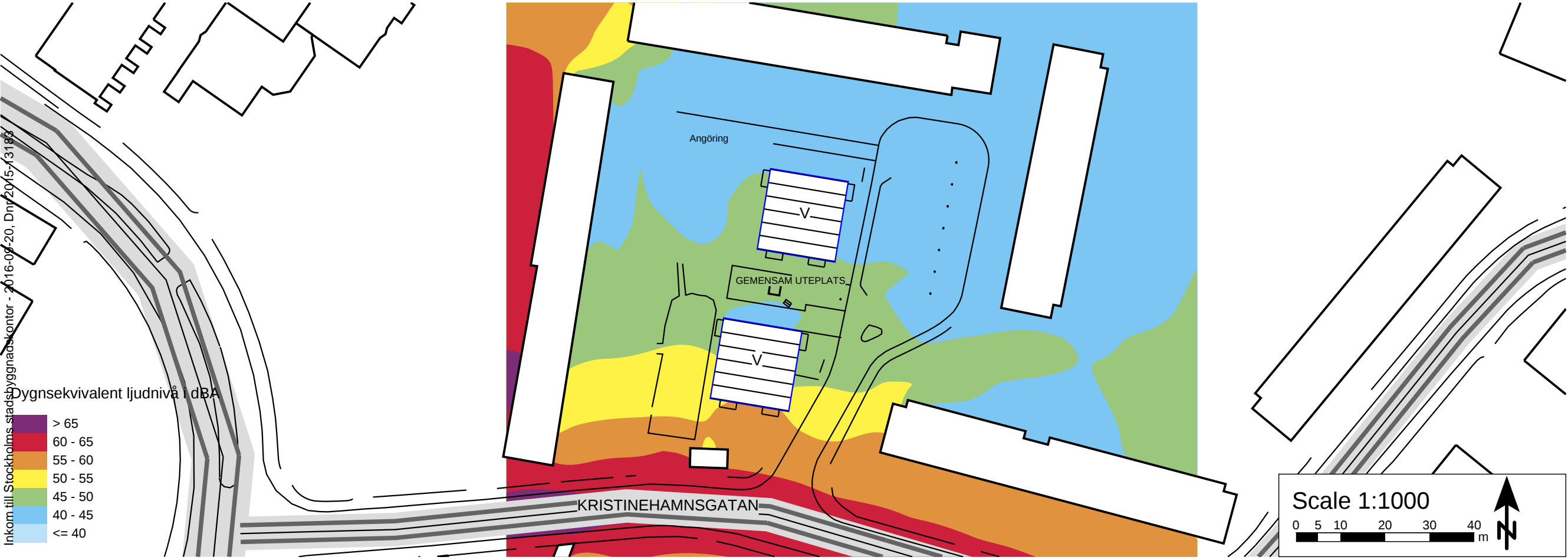
Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad - 3D-vy från sydväst - Frifält



Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad - 3D-vy från nordöst - Frifält



Bullerutbredningskarta - Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

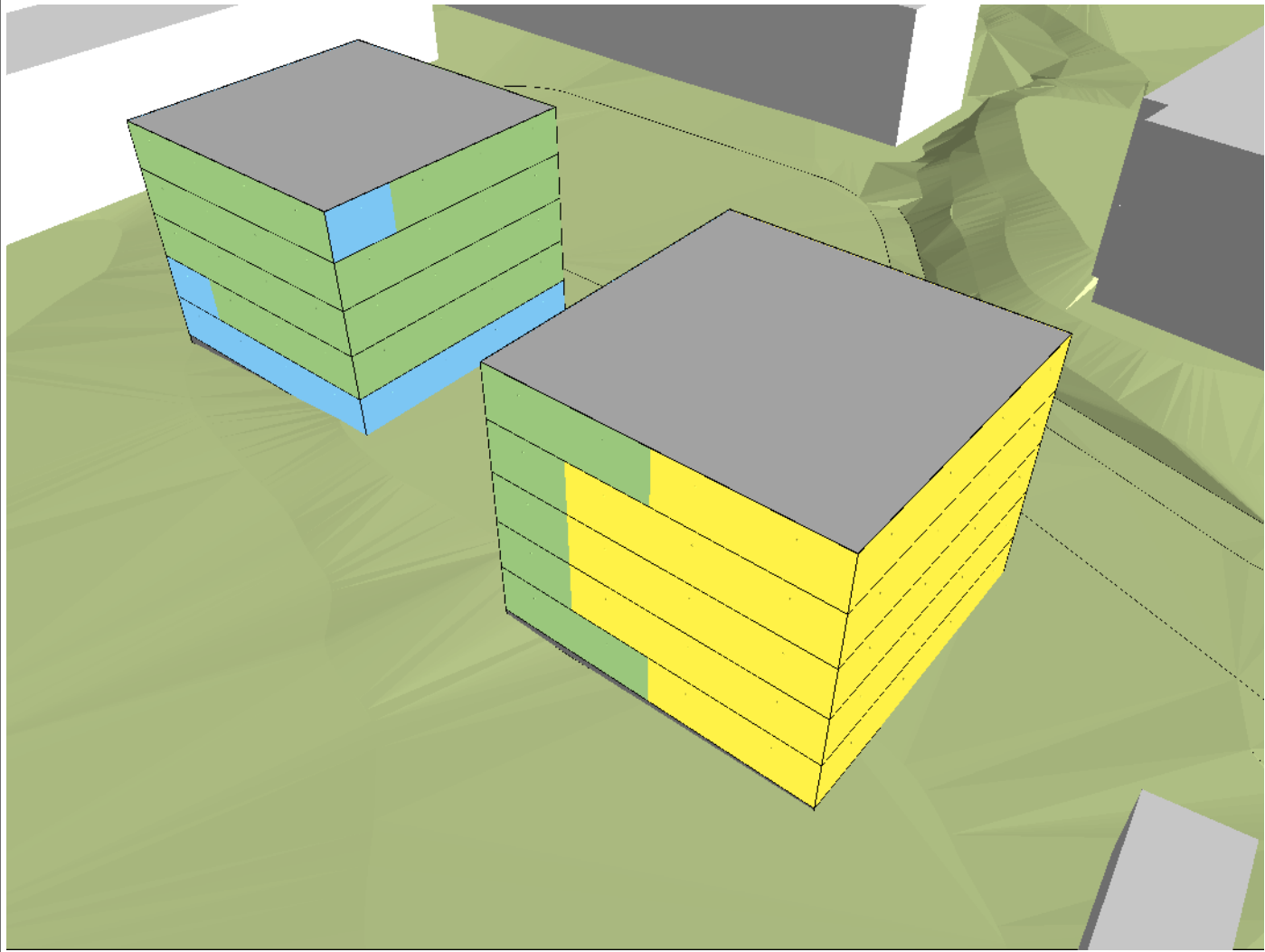
Riktvärde 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå för bostäder vid fasad och 50 dBA vid uteplats. (gränsen mellan gult och grönt).

**Structor** Structor Akustik AB  
Solvägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

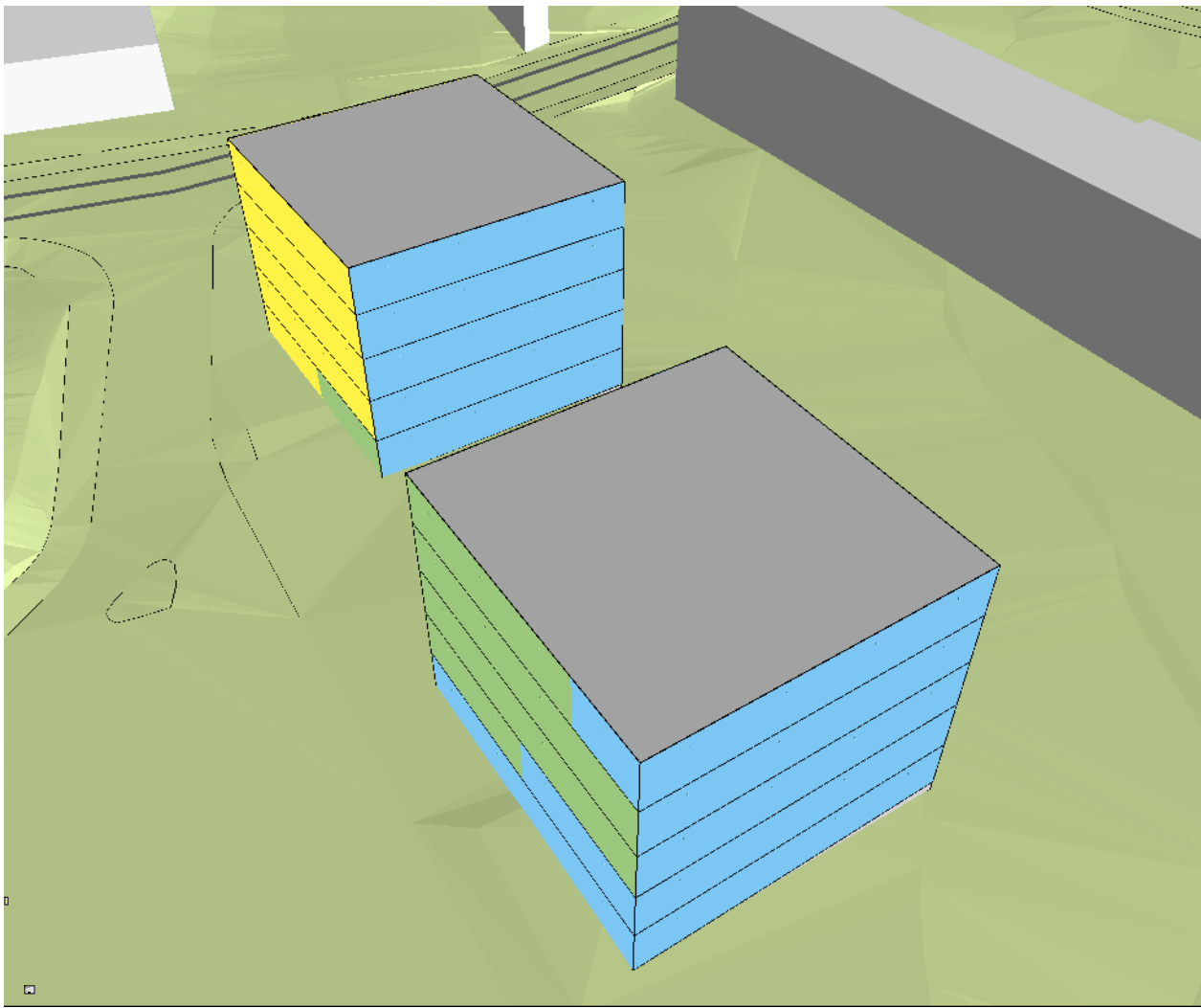
Kv. Dalarö

Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark och vid fasad Trafik för år 2030

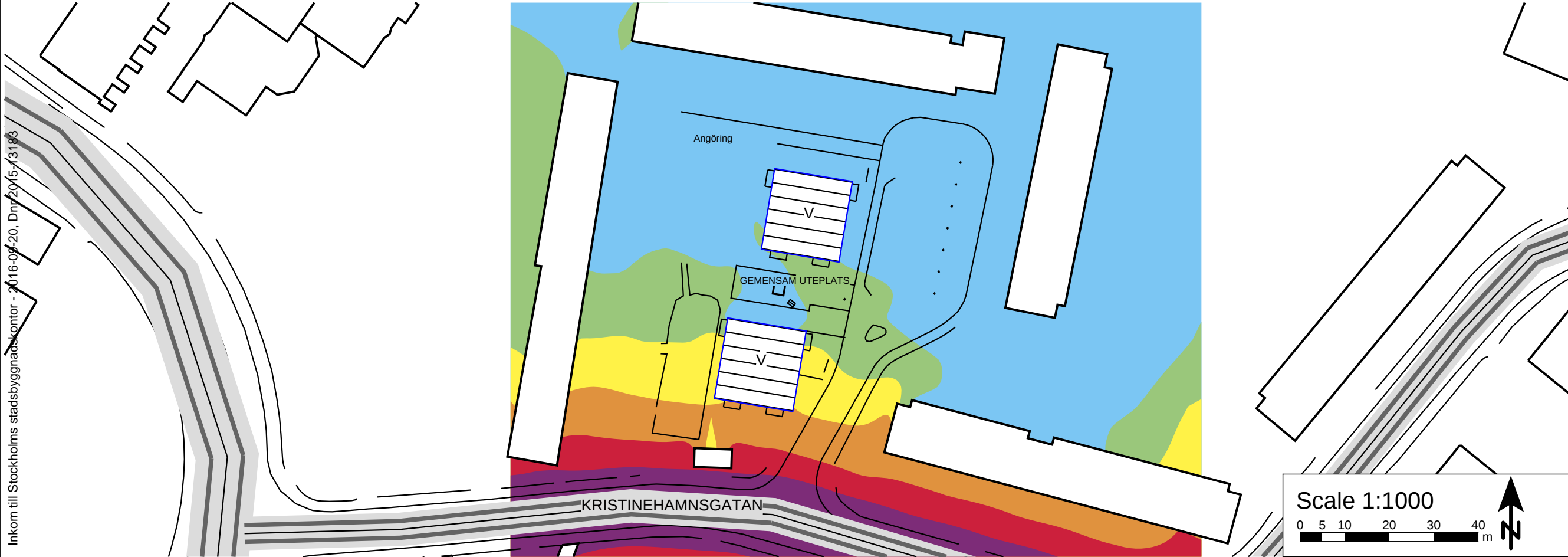
Maximal ljudnivå nattetid vid fasad - 3D-vy från sydväst - Frifält



Maximal ljudnivå nattetid vid fasad - 3D-vy från nordöst - Frifält



Bullerutbredningskarta - Maximal ljudnivå 2 m över mark - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

Riktvärde 70 dBA maximal ljudnivå på luddämpad sida nattetid. 70 dBA maximal ljudnivå på uteplats (gränsen mellan gult och grönt).

Maximal ljudnivå i dBA

- > 85
- 80 - 85
- 75 - 80
- 70 - 75
- 65 - 70
- <= 65

**Structor** Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Kv. Dalarö

Maximal ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad  
Trafik för år 2030

Handläggare	Granskare
DSN	MBG
Beställare	Datum
Familjebostäder AB	2016-08-25
Rapportnummer	Bilaga
2016-103 r02	02