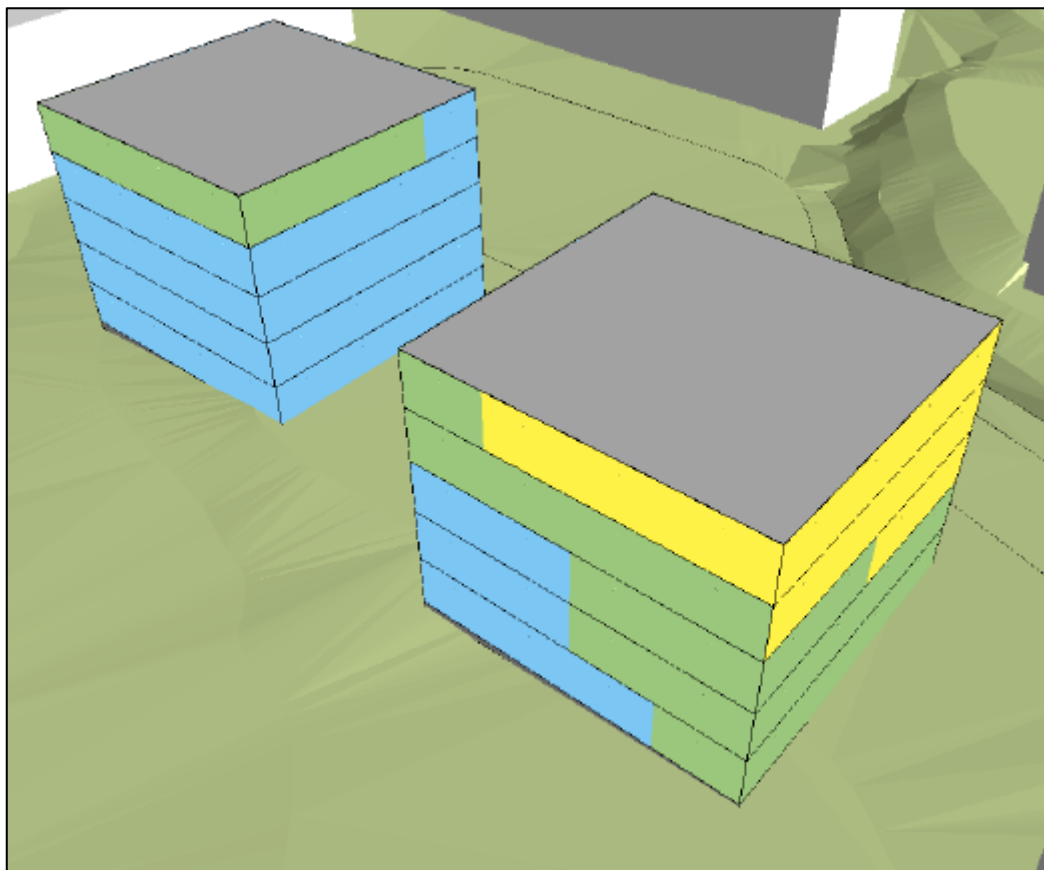


## Kv. Dalarö, Farsta

### 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 bostadsbyggnader 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 innehålls riktvärdet om 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader utan åtgärder.

Vid punkthuset närmast Kristinehamnsgatan överskrids riktvärdet, om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå, vid de flesta av balkongerna. Riktvärdena för uteplats 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>
<b>3</b>	<b>UNDERLAG .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>5</b>
4.1	AVGRÄNSNINGAR .....	5
<b>5</b>	<b>TRAFIKUPPGIFTER .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>KOMMENTARER.....</b>	<b>6</b>
7.1	LJUDNIVÅ VID FASAD .....	6
7.2	LJUDNIVÅ VID UTEPLATS .....	6
7.3	LJUDNIVÅ INOMHUS.....	6

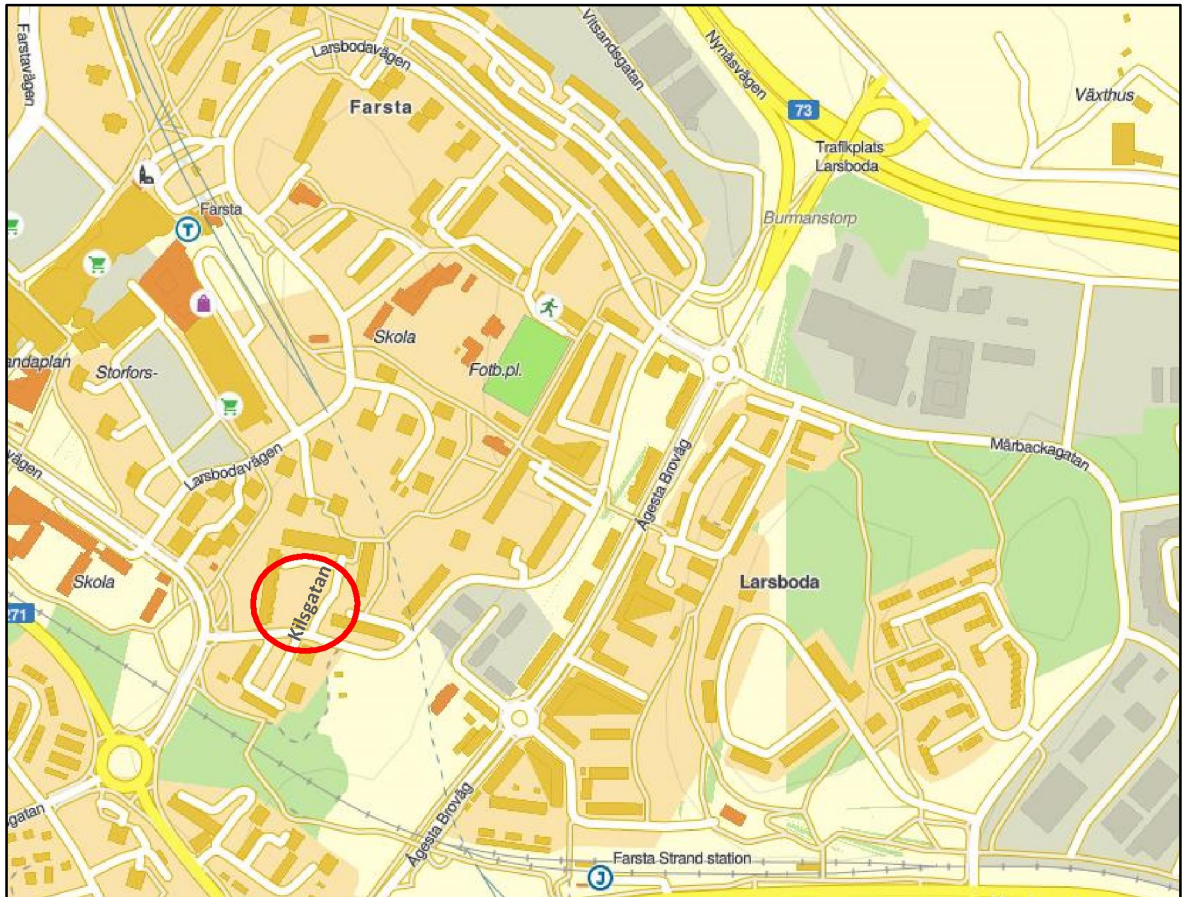
Revidering 01:

- Nya riktvärden
- Kommentar om järnväg

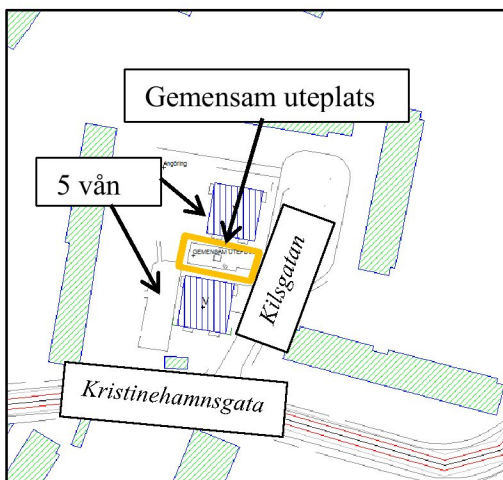
## 1 Bakgrund

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 mörkblå linjer.

## 2 Bedömningsgrunder

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller<sup>1</sup>. Den 11 maj 2017 har regeringen beslutat om en höjning av riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik<sup>2</sup>. Förändringen i förordningen innebär:

- En höjning av det befintliga riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå till 60 dBA ekvivalent ljudnivå.
- En höjning av det befintliga riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå för bostäder upp till 35 m<sup>2</sup> till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Förordningsändringarna träder i kraft den 1 juli 2017 och kan tillämpas på redan påbörjade detaljplaner. Eftersom de aktuella bestämmelserna ska tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900) är uppfyllt, gäller övergångsbestämmelsen till den bestämmelsen. Detta innebär att de nya bestämmelserna kan tillämpas på planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015.

Dessa nya riktvärden ligger till grund för bedömningen i denna plan.

*Tabell 1. Riktvärden från 1 juli 2017. 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	60/ 65 <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  $\leq 55$  dBA och maximal  $\leq 70$  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. Dessa föreskriver riktvärdena  $L_{Aeq}$  30 dBA och  $L_{AFMmax}$  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

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

<sup>2</sup> Svensk författningssamling SFS 2017:259, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

## 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).

### 4.1 Avgränsningar

Dessa aspekter har ej beaktats i denna rapport:

- Spårtrafik- Till följd av att spåret ligger ca 200 m från planområdet samt går i skärning. Vägtrafikbullret dominerar ljudbilden.

## 5 Trafikuppgifter

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

Tabell 2. 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.

## 7 Kommentarer

### 7.1 Ljudnivå vid fasad

För samtliga planerade lägenheter innehålls riktvärdet om 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader utan åtgärder.

### 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 innehålls vid den planerade gemensamma uteplatsen.

### 7.3 Ljudnivå inomhus

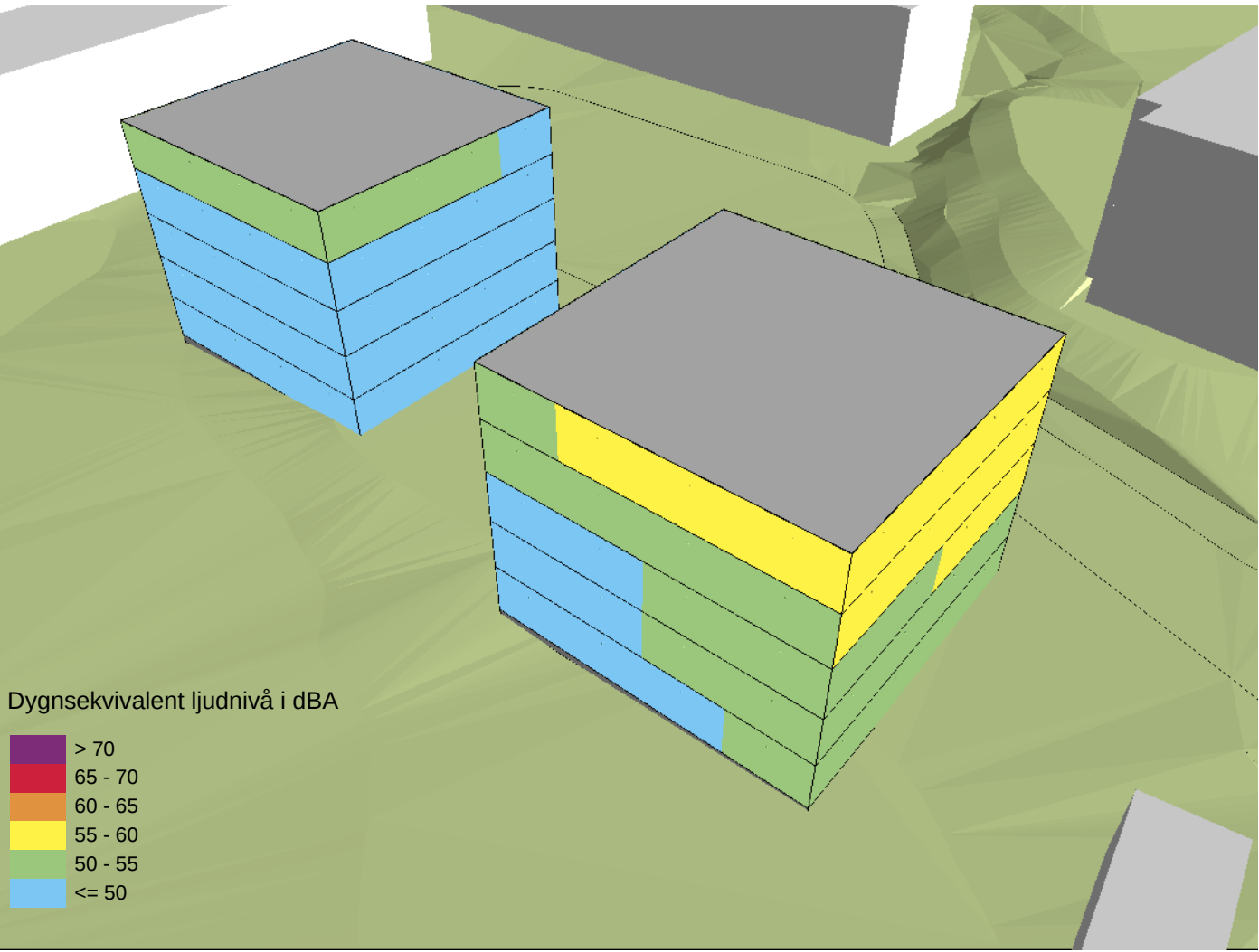
Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

Structor Akustik AB

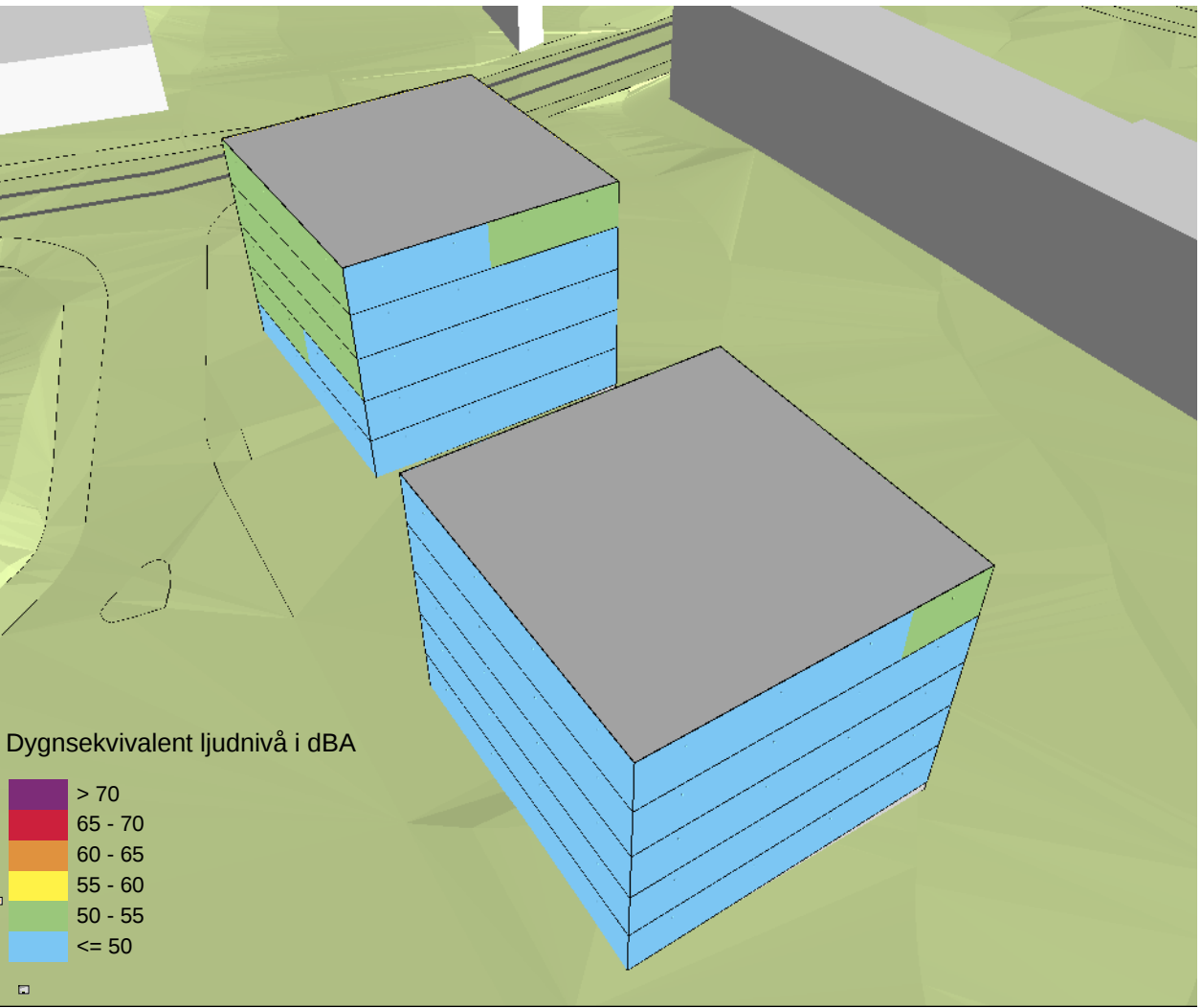
Upprättad av: Daniel Svensson

Granskad av: My Broberg

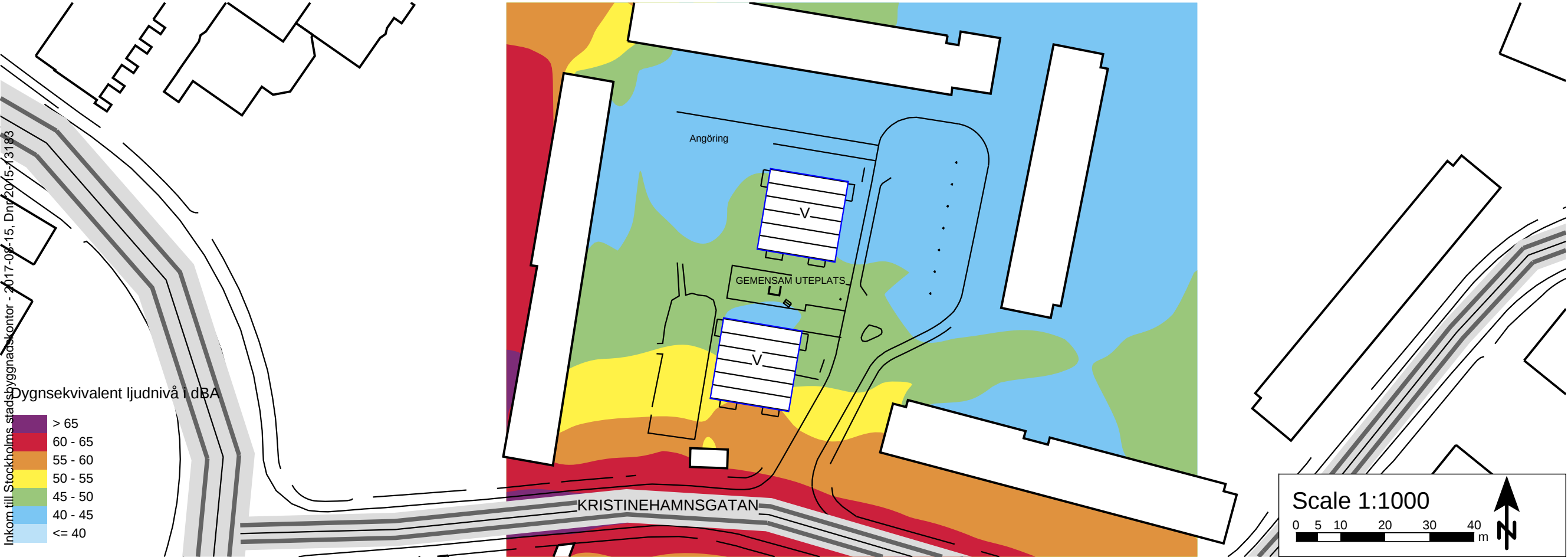
Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad - 3D-vy från sydväst - Frifält



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



Bullerutbredningskarta - Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

Riktvärde 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå för bostäder vid fasad och 50 dBA vid uteplats.

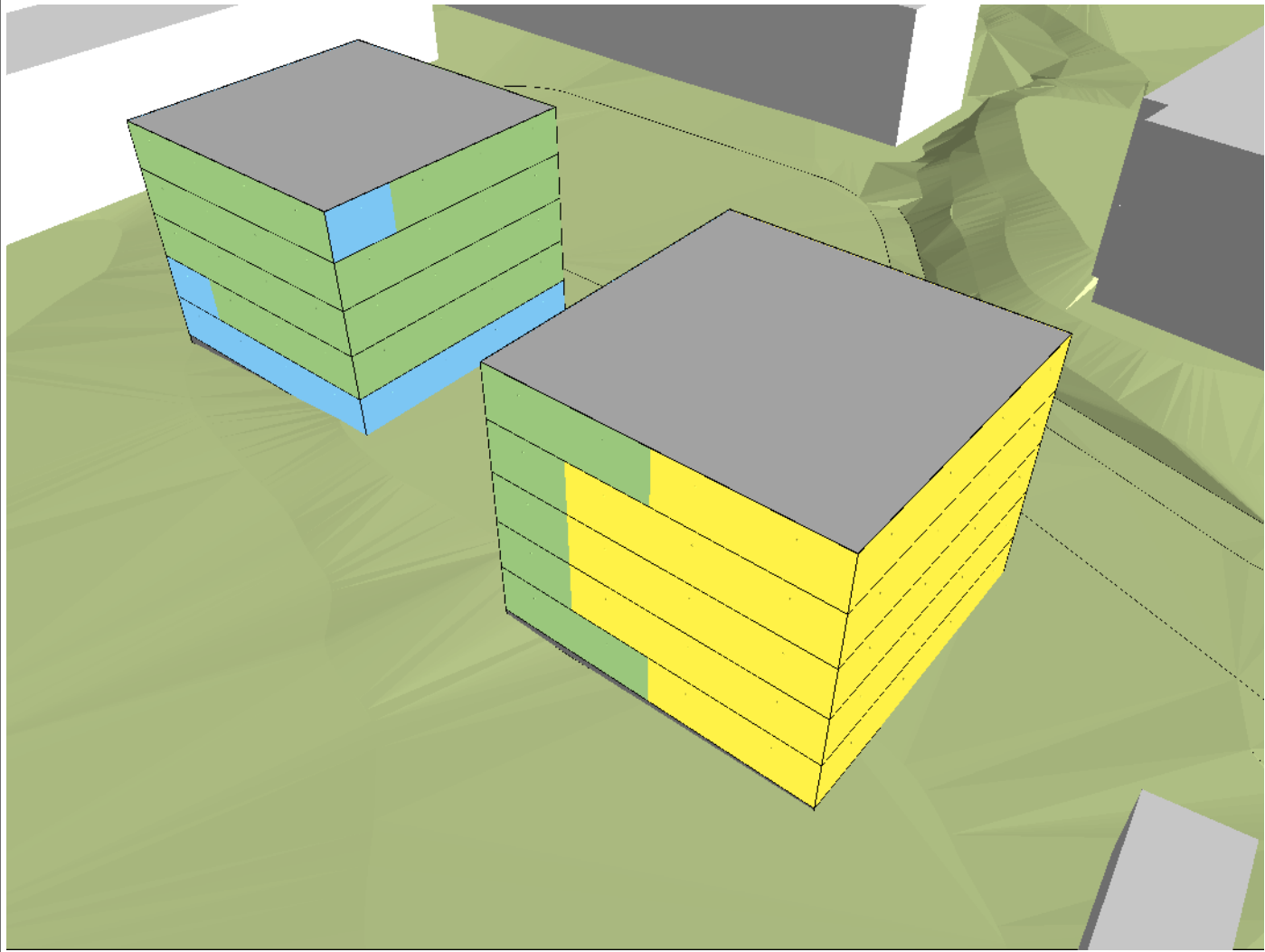
**Structor** Structor Akustik AB  
Solnavägen 4, 113 65 Stockholm  
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

Kv. Dalarö

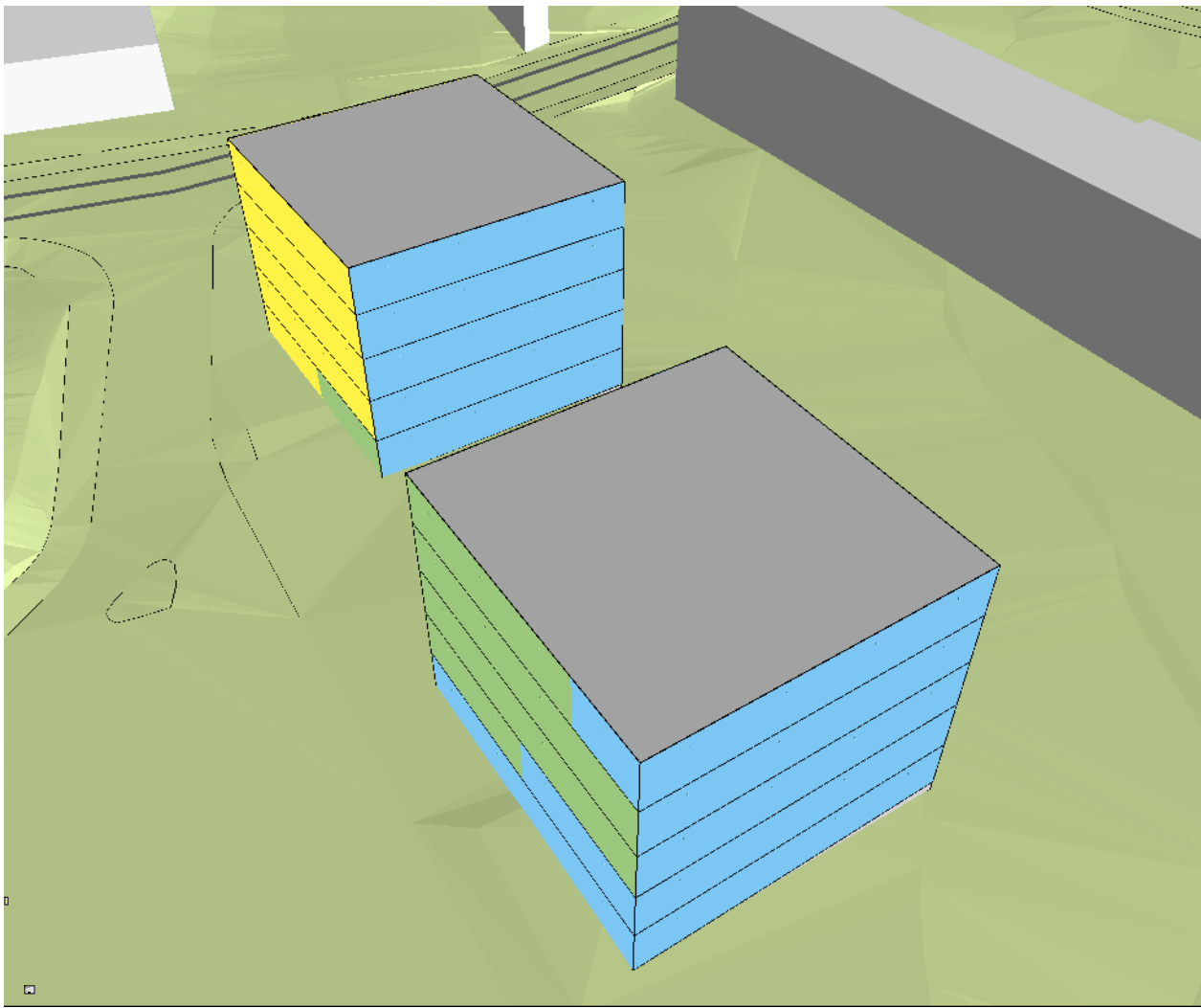
Dygnskvivalent ljudnivå  
2 m över mark och vid fasad  
Trafik för år 2030

Handläggare	Granskar
DSN	MBG
Beställare	Datum
Familjebostäder AB	2017-06-08
Rapportnummer	Bilaga
2016-103 r02 rev01	01

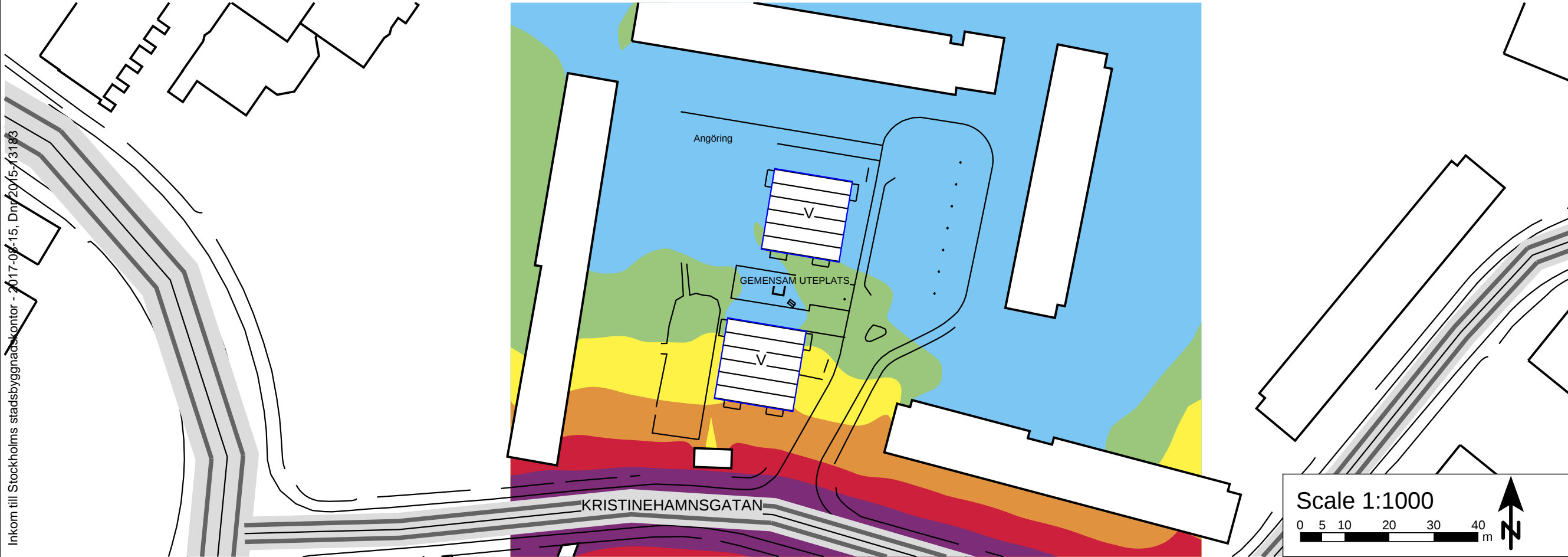
Maximal ljudnivå nattetid vid fasad - 3D-vy från sydväst - Frifält



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	2017-06-08
Rapportnummer	Bilaga
2016-103 r02 rev01	02