

Kv. Vaddö, 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. Vaddö ligger vid Sunneplan i Farsta. I kvarteret planeras 3 st byggnadskroppar i 4-7 våningar. Structor Akustik har av Familjebostäder AB genom Kjerstin Skoglund fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid de planerade byggnaderna.

Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.

Riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad, om 60 dBA, innehålls för samtliga fasader.

Den maximala ljudnivån blir över 70 dBA för flera av de planerade balkongerna. För den planerade gemensamma uteplatsen i söder innehålls riktvärdena, om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

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

Innehållsförteckning

1	BAKGRUND	3
2	BEDÖMNINGSGRUNDER	4
3	UNDERLAG	4
4	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	5
4.1	AVGRÄNSNINGAR	5
5	TRAFIKUPPGIFTER	5
6	RESULTAT	6
7	KOMMENTARER	6
7.1	LJUDNIVÅ VID FASAD	6
7.2	LJUDNIVÅ VID UTEPLATS	6
7.3	LJUDNIVÅ INOMHUS	6

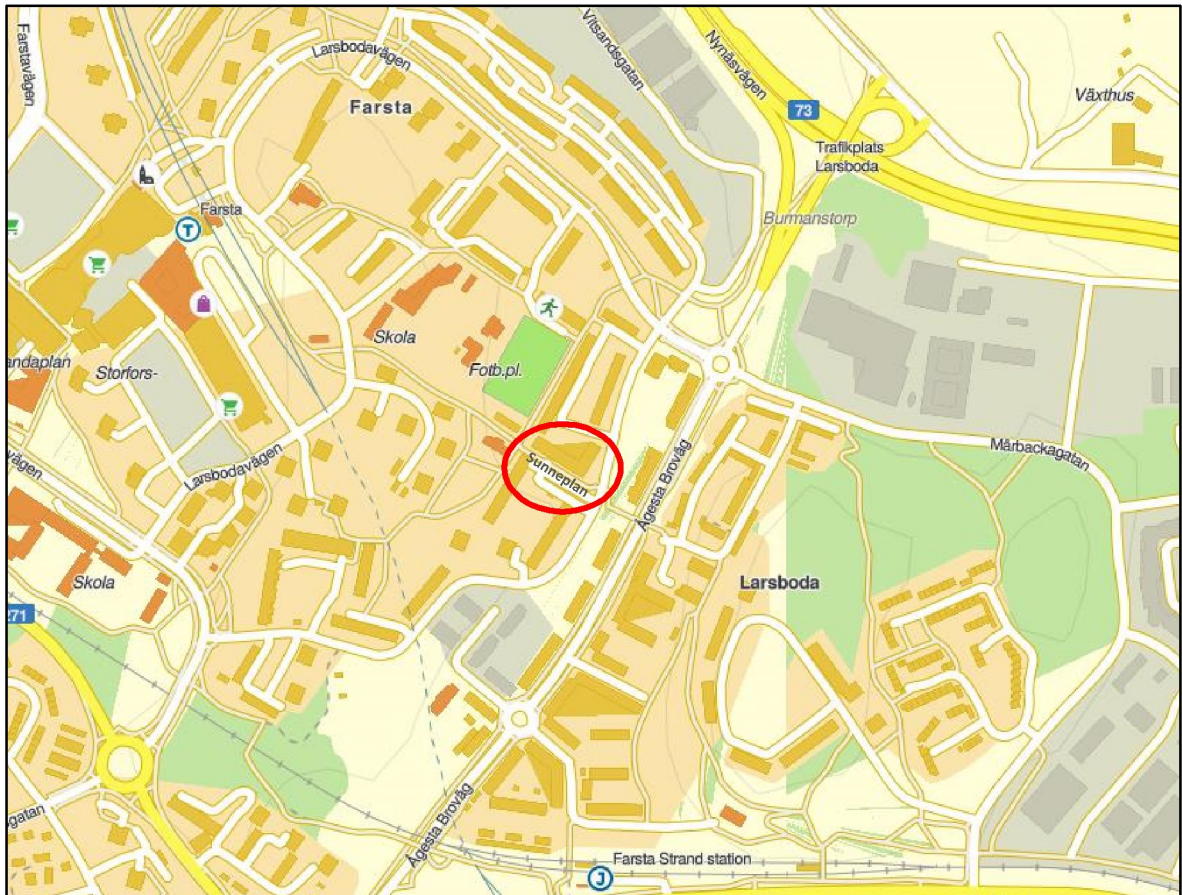
Revidering 01:

- Nya riktvärden
- Kommentar om järnväg

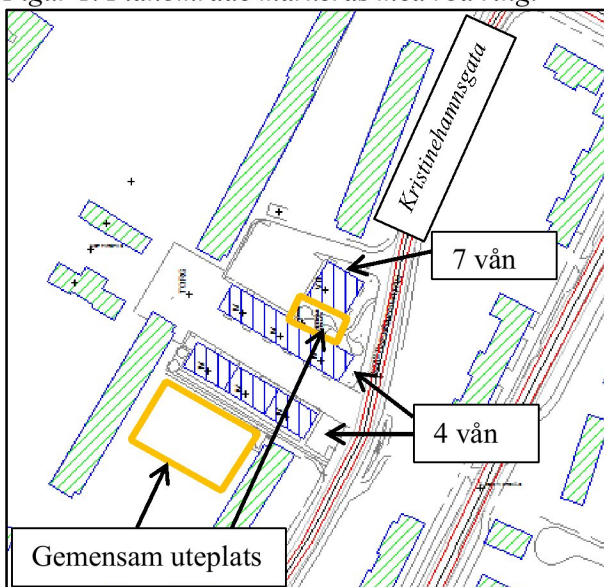
1 Bakgrund

Kv. Vaddö ligger vid Sunneplan i Farsta. I kvarteret planeras 3 st byggnadskroppar i 4-7 våningar. Structor Akustik har av Familjebostäder AB genom Kjerstin Skoglund fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik vid de planerade byggnaderna.

Utredningen ska utgöra underlag till detaljplan.



Figur 1. Planområde markeras med röd ring.



Figur 2. Skärmlapp ur SoundPlan. Nya planerade byggnader markeras med mörkblå linjer.

2 Bedömningsgrunder

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller¹. Den 11 maj 2017 har regeringen beslutat om en höjning av riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik². 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 m² 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 ^a	-
på uteplats	50	70 ^b
a) För bostad om högst 35 m ² 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 ≤ 55 dBA och maximal ≤ 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_{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 erhållet av beställaren, daterad 2016-07-04.
- 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.

¹ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

² 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 500 m från planområdet. Vägtrafikbullret dominerar ljudbilden.

5 Trafikuppgifter

Nedan redovisas använda trafikuppgifter. Erhållna flöden från mätpunkter genomförda år 2009 - 2015 har räknats upp med 1% i enligt uppgift från Stefan Eriksson på Stockholms Stad. 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

Riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad, om 60 dBA, innehålls för samtliga fasader utan åtgärder.

7.2 Ljudnivå vid uteplats

Den maximala ljudnivån blir över 70 dBA för flera av de planerade balkongerna. För den planerade gemensamma uteplatsen i söder innehålls riktvärdena, om 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

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

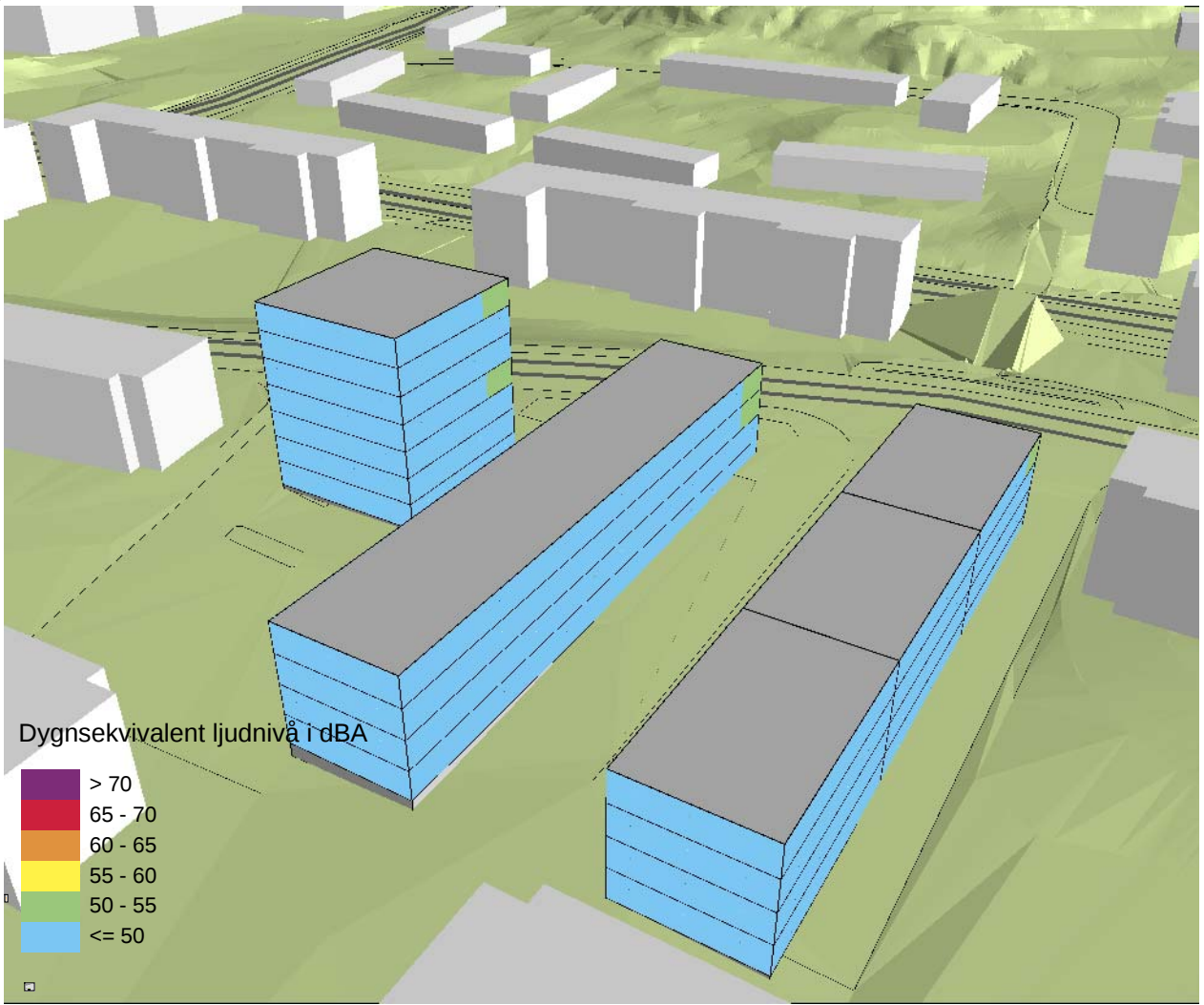
Upprättad av: Daniel Svensson

Granskad av: My Broberg

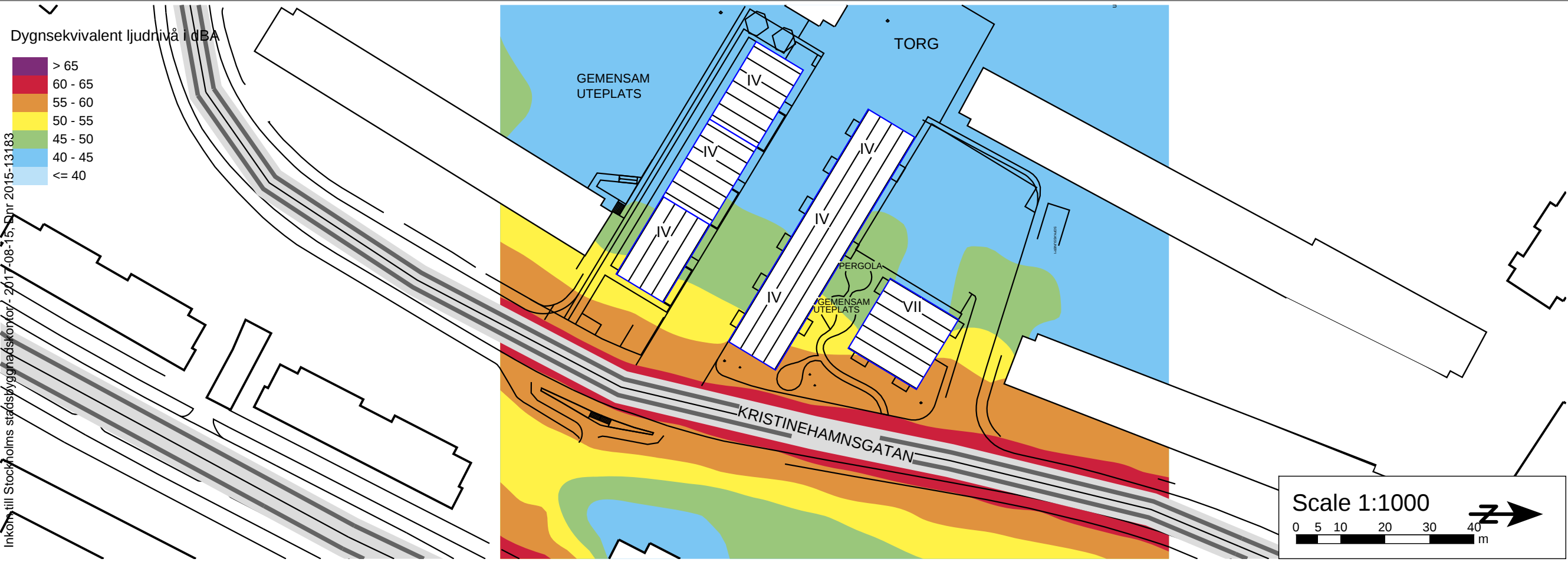
Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad - 3D-vy från öst - Frifält



Dygnskvivalent ljudnivå - 3D-vy från väst - Frifält



Bullerutbredningskarta - Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

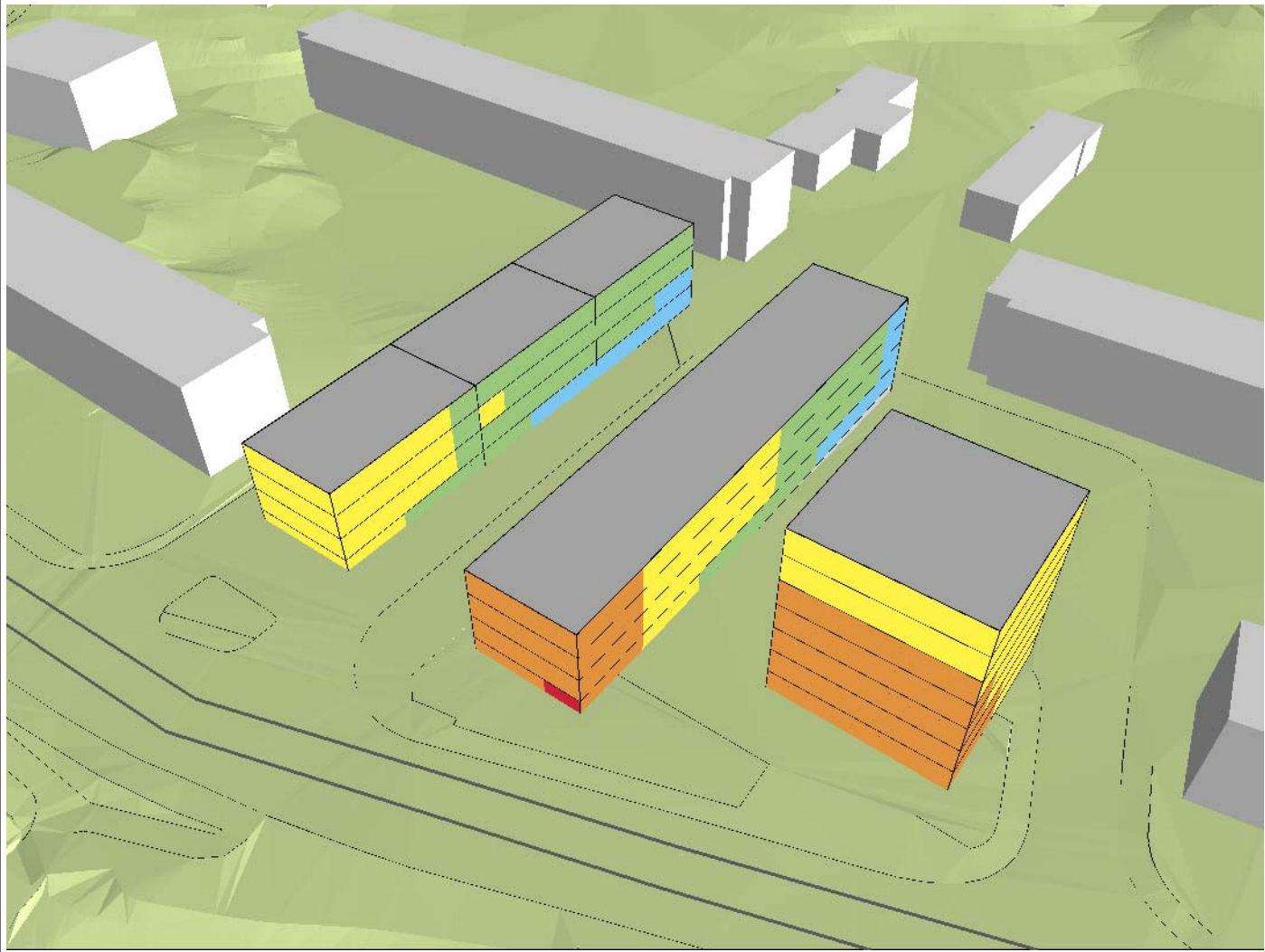
Riktvärde 60 dBA dygnskvivalent ljudnivå för bostäder vid fasad och 50 dBA vid uteplats.

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

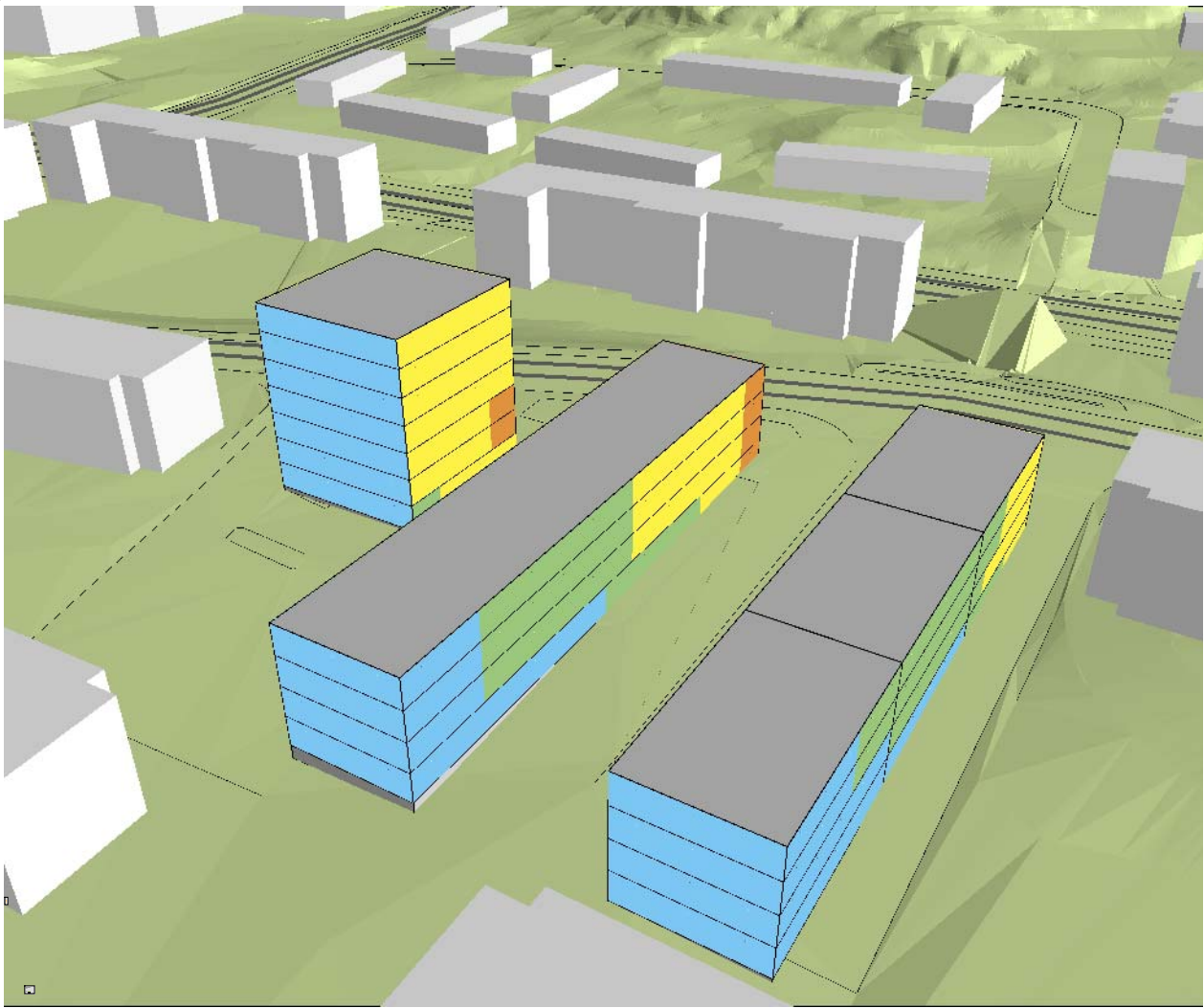
Kv. Vaddö

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

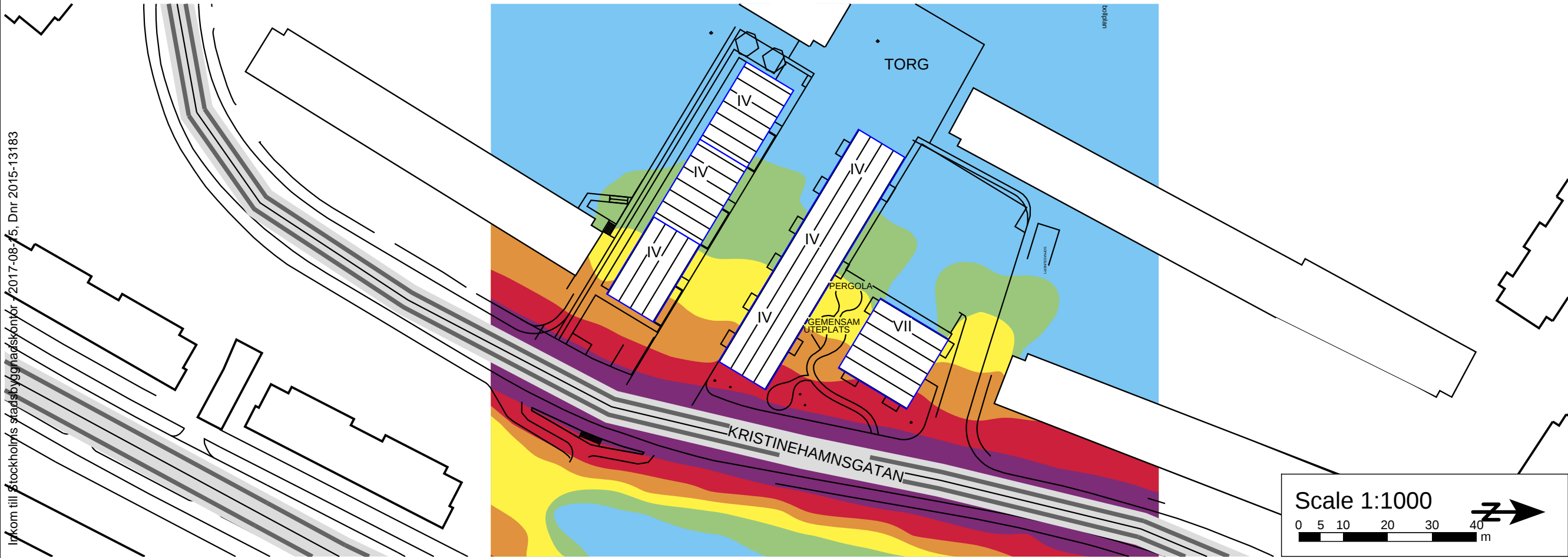
Maximal ljudnivå nattetid vid fasad - 3D-vy från öst - Frifält



Maximal ljudnivå nattetid - 3D-vy från väst - Frifält



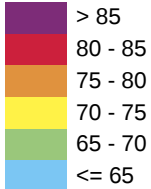
Bullerutbredningskarta - Maximal ljudnivå 2 m över mark - Maxtimme - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

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

Maximal ljudnivå i dBA



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

Kv. Väddö

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 r01 rev01	02