

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 55 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.

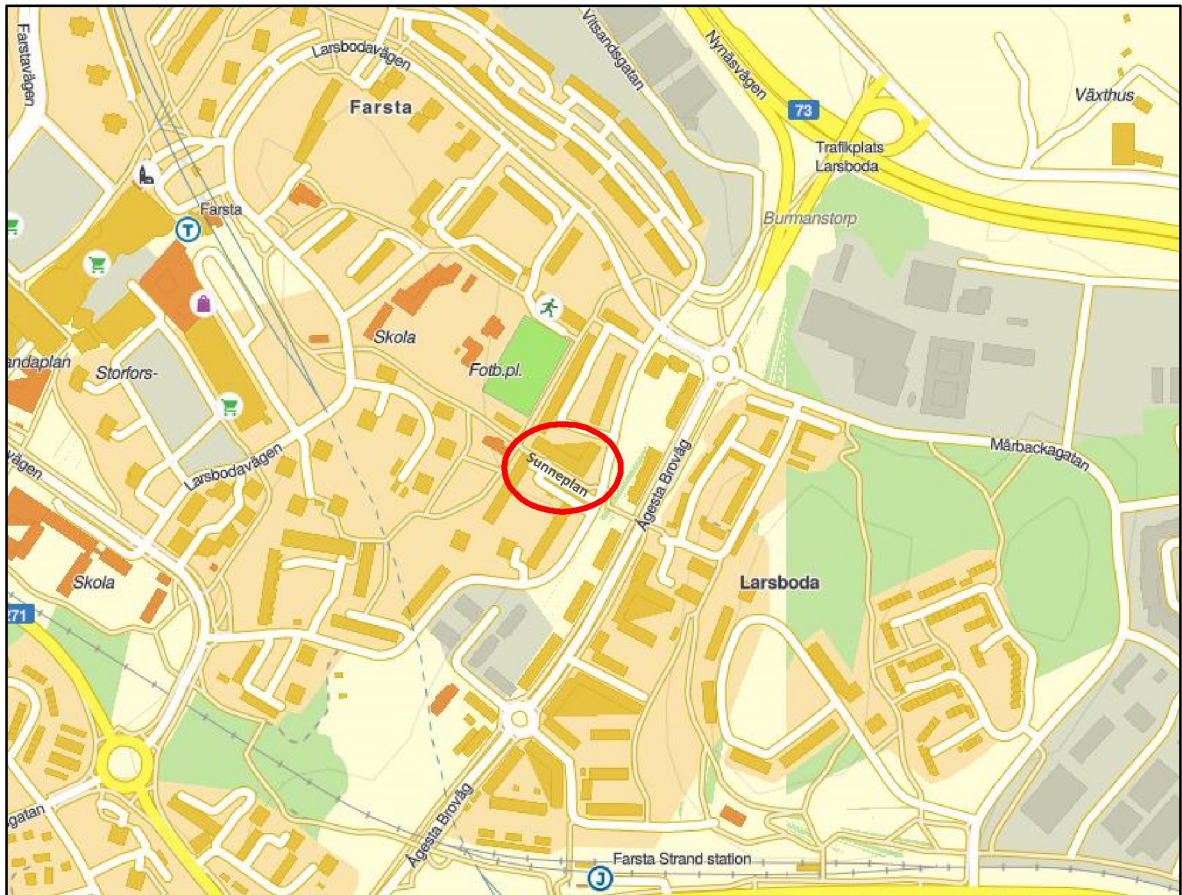
Innehållsförteckning

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

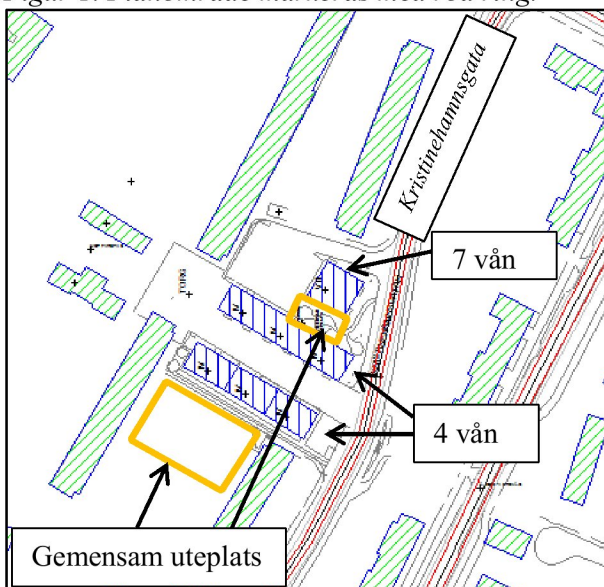
1 Bakgrund

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

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 trafikbuller¹. Den trädde i kraft 2015-06-01 och gäller för planer påbörjade from 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 ^a	-
på uteplats	50	70 ^b

a) För bostad om högst 35 m² 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 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.

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 mätpunkter genomförda år 2009 - 2015 har räknats upp med 1% i enligt uppgift från Stefan Eriksson på Stockholms Stad. Trafikflödena avser år 2030.

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

Tabell 1. Trafikflöden år 2030

Sträcka	Antal fordon/ [st]	ÅDT	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 och 50 dBA ekvivalent ljudnivå 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

7 Kommentarer

7.1 Ekvivalent ljudnivå vid fasad

Riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad, om 55 dBA, innehålls för samtliga fasader utan åtgärder.

7.2 Maximal 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

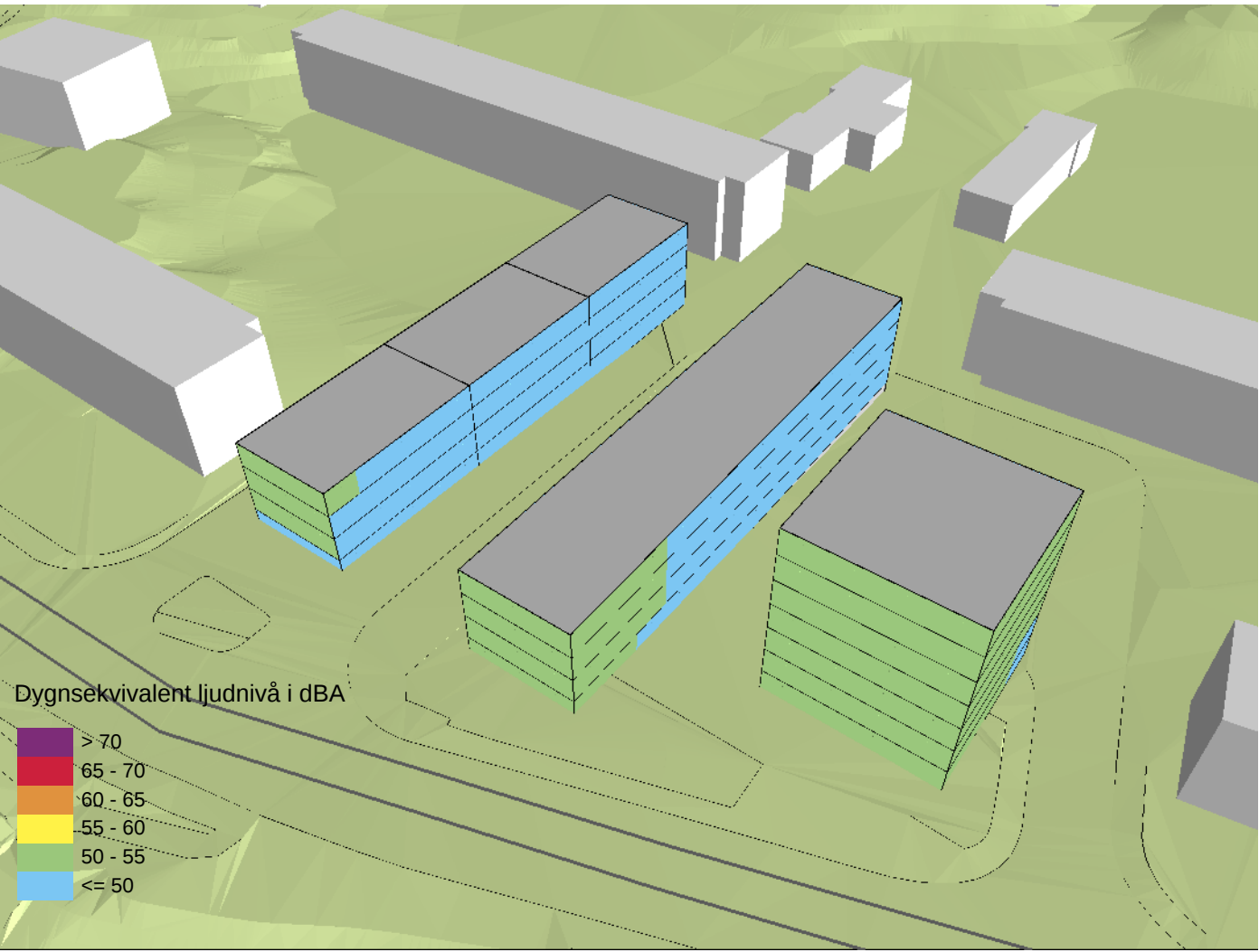
Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

Structor Akustik AB

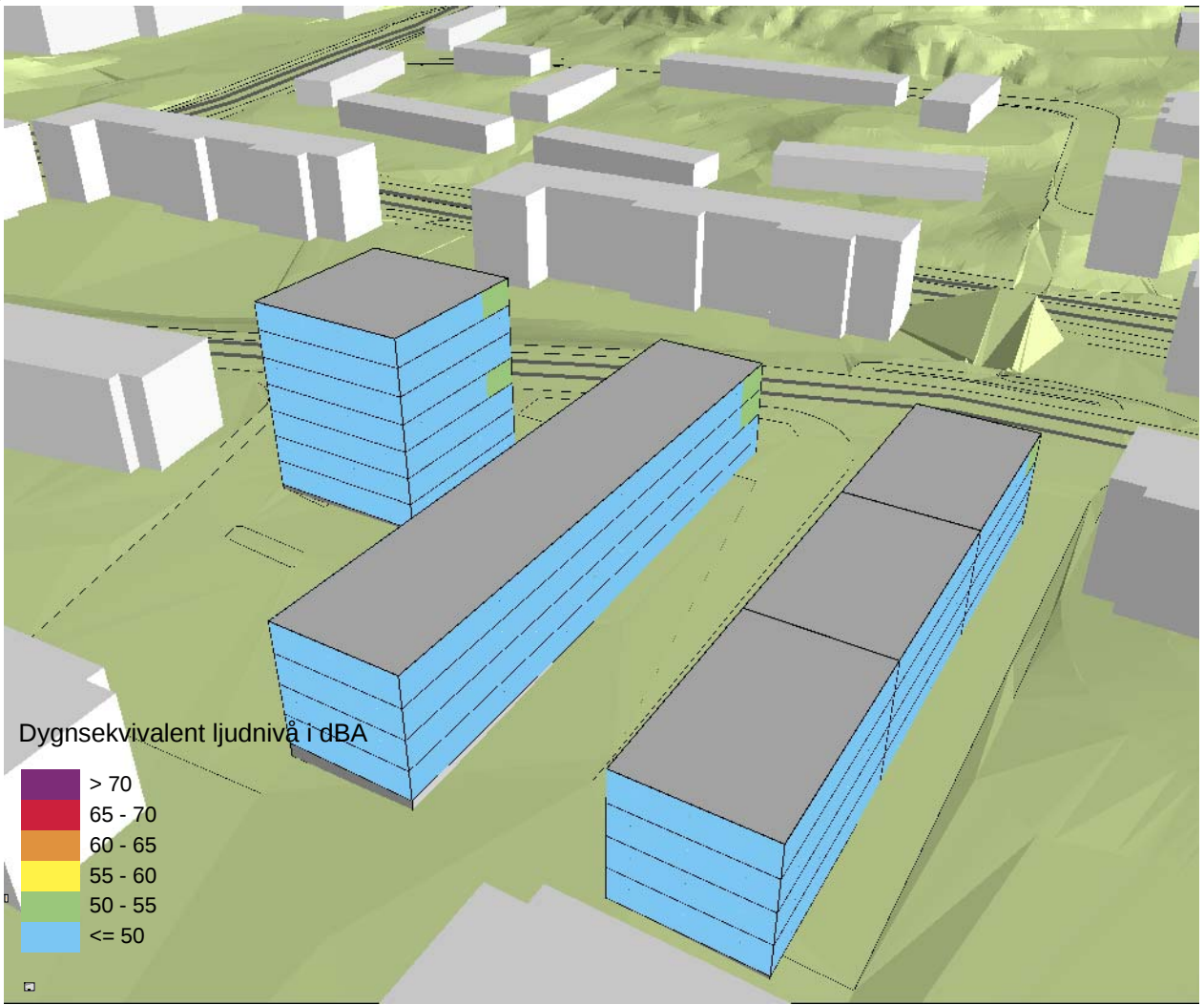
Upprättad av: Daniel Svensson

Granskad av: My Broberg

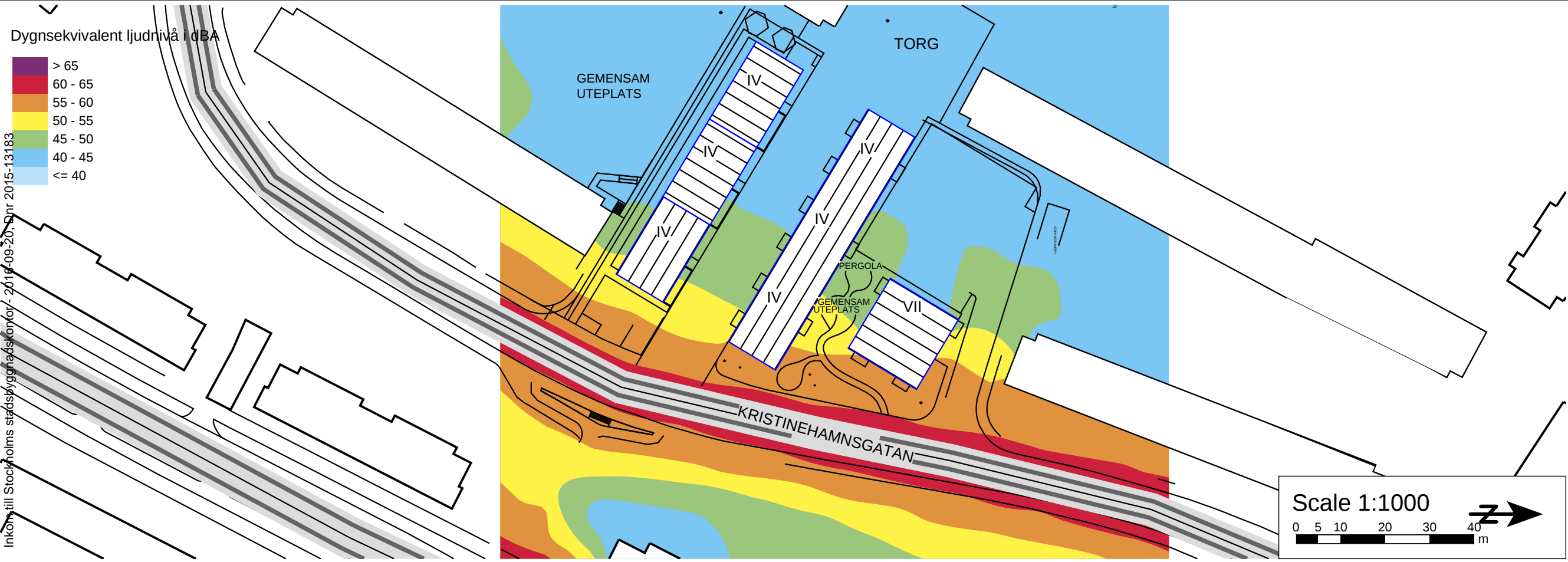
Dygnskvivalent ljudnivå vid fasad - 3D-vy från öst - Frifält



Dygnskvivalent ljudnivå - 3D-vy från väst - Frifält



Bullerutbredningskarta - Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark - Ej frifältskorrigerat



Aktuellt riktvärde

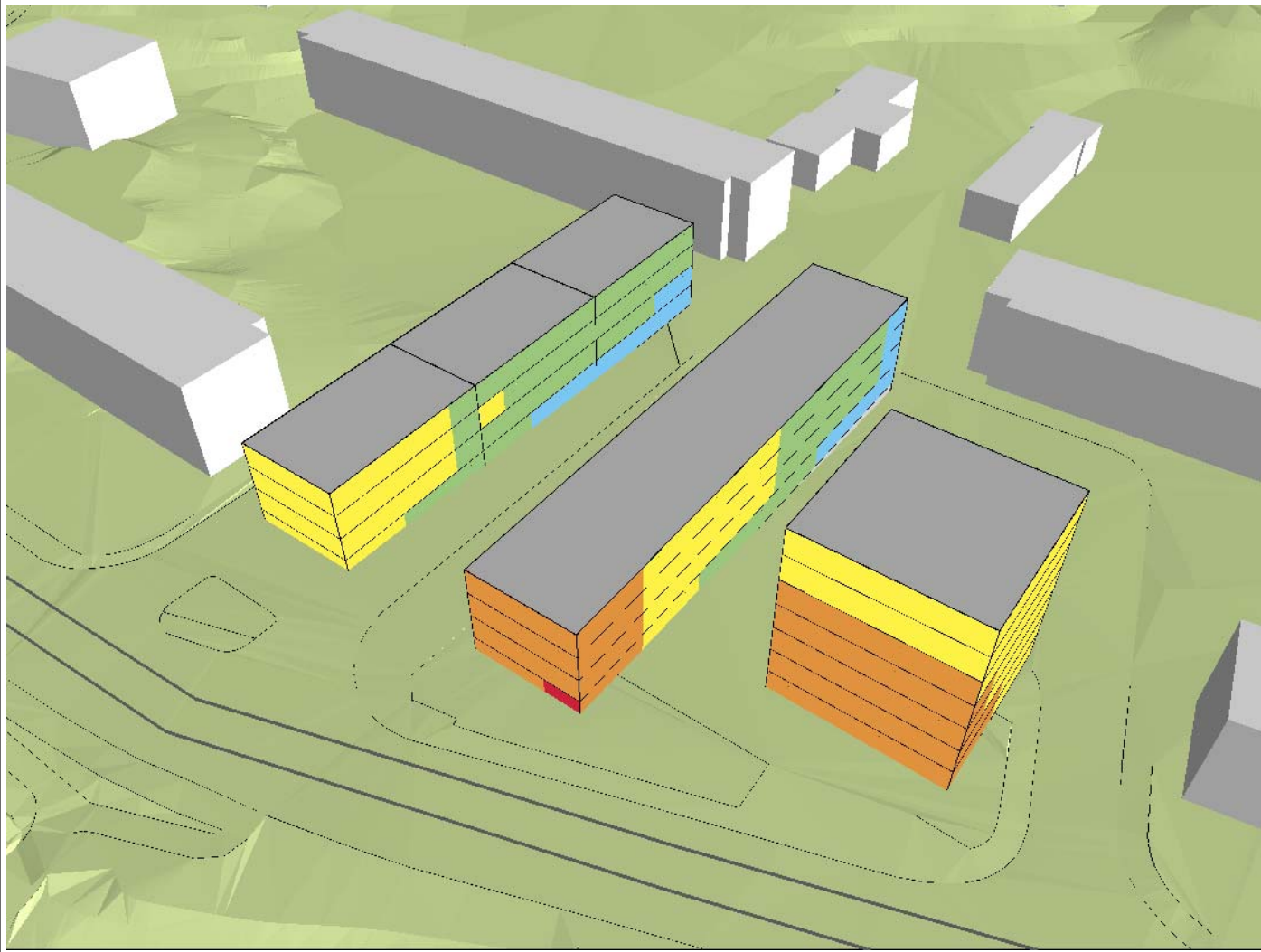
Riktvärde 55 dBA dygnskvivalent ljudnivå för bostäder vid fasad och 50 dBA vid uteplats (gränsen mellan gult och grönt).

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

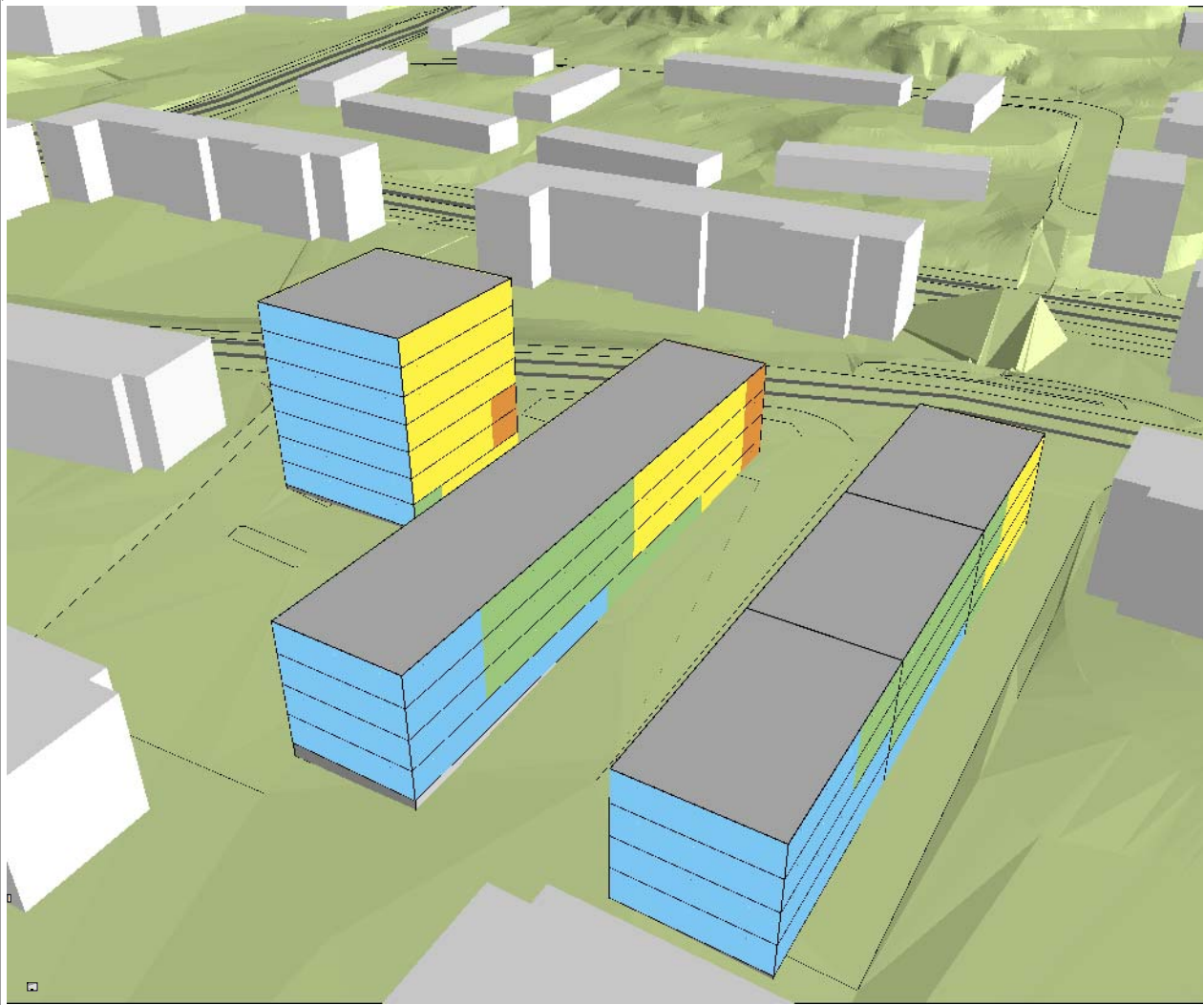
Kv. Vaddö

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

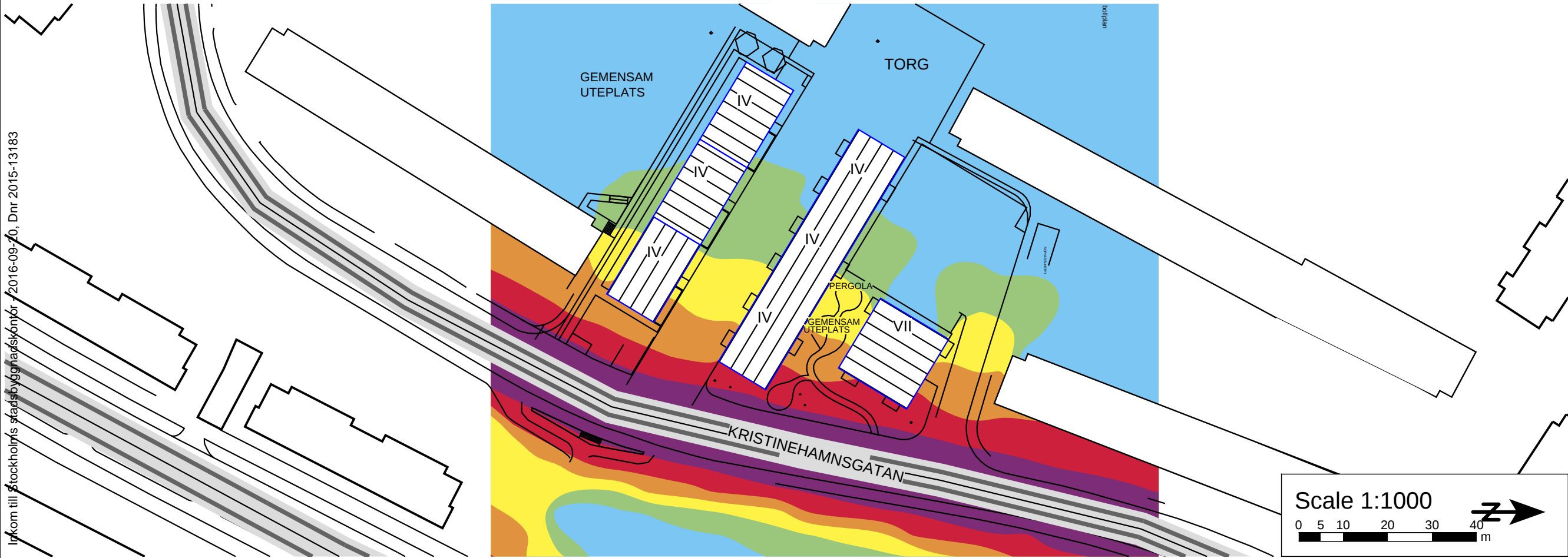
Maximal ljudnivå nattetid vid fasad - 3D-vy från öst - Frifält



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



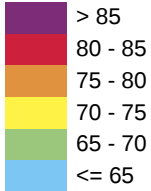
Bullerutbredningskarta - Maximal ljudnivå 2 m över mark - Maxtimme - Ej frifältskorrigerat



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	2016-09-20
Rapportnummer	Bilaga
2016-103 r01	02