

RAPPORT

R2017473-3

**REALISTIC
FORM
NOISE**



Beställare: Primula Byggnads AB, Sveavägen 33,
112 35 Stockholm
Org.nummer: 556375-5767

Antal sidor: 11

Datum: 2018-01-11

Att: Johan Borglund
tele: 070 – 620 15 96

Revidering: 2018-03-23

Mail: Johan.Borglund@primula.se

Uppdragsnummer: 2017473

Uppdragsledare: Lars Högberg, Realistic Form Noise AB

Tel: 070 – 22 44 367

Nytt kvarter i Blackeberg centrum.

Trafikbullerutredning



*Bild 1 visar ljudutbredning 2
meter över mark*

Uppdragsledare:

Lars Högberg

Realistic Form Noise AB
Björnsonsgatan 17
168 43 Bromma
Mobil: 070 – 22 44 367

Org nr: 556709-5483
Momsreg.nr/VAT-nr:
SE556709548301

Godkänd för F-skatt
www.realisticformnoise.se
E-mail: Lars@realisticformnoise.se

Innehåll

1. Uppdragsbeskrivning	3
2. Situationsplan	3
3. Bedömningsgrund	4
3.1. Svensk författningssamling	4
4. Indata	4
5. Bullerberäkningar	5
5.1. Ekvivalent ljudnivå på gården 2 meter över mark	5
5.2. Maximal ljudnivå på gården 2 meter över mark	6
5.3. Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)	7
5.4. Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från söder	8
5.5. Maximal ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)	9
5.6. Maximal ljudnivå på fasader sett från söder	10
6. Uteplats på gården	11
7. Konstruktioner	11
8. Sammanfattning	11

1. Uppdragsbeskrivning

Att utföra en trafikbullerutredning när Blackeberg centrum i Bromma ska utvecklas och ett nytt kvarter ska byggas med bl.a. ny vårdcentral och bostäder. Förslag ges för ljudklass på yttervägg, fönster och tilluftsdon samt placering av en gemensam uteplats

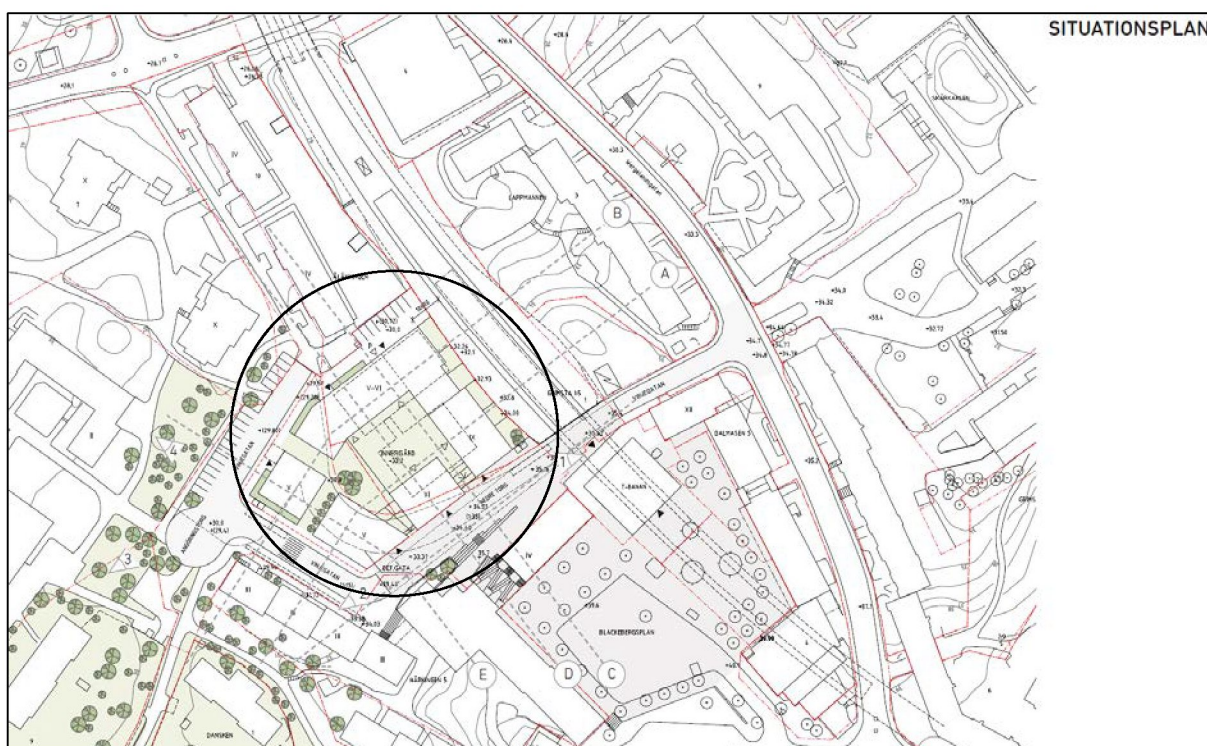
2. Revidering 2018-03-23

Revidering 2018-03-23 avser bedömningsgrund i avsnitt 4.1:

60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, ...

För en bostad om högst 35 m² gäller istället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida **65 dBA** ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad

3. Situationsplan



Markering på bild 2 visar placering av det nya kvarteret i Blackeborgs centrum

4. Bedömningsgrund

4.1. Svensk författningssamling

I förordningen finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar, och flygplatser. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader

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 m² gäller istället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 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

5. Indata

I vår trafikprognos för 2030 har vi räknat med 500 fordon/dygn och ingen tung trafik på lokalgatan runt kvarteret. Hastighet är 30 km/h

När det gäller tunnelbanan så har vi räknat i vår prognos för 2030 med 400 st. passager/dygn med start och stopp vid Blackebergs tunnelbanestation

6. Bullerberäkningar

6.1. Ekvivalent ljudnivå på gården 2 meter över mark

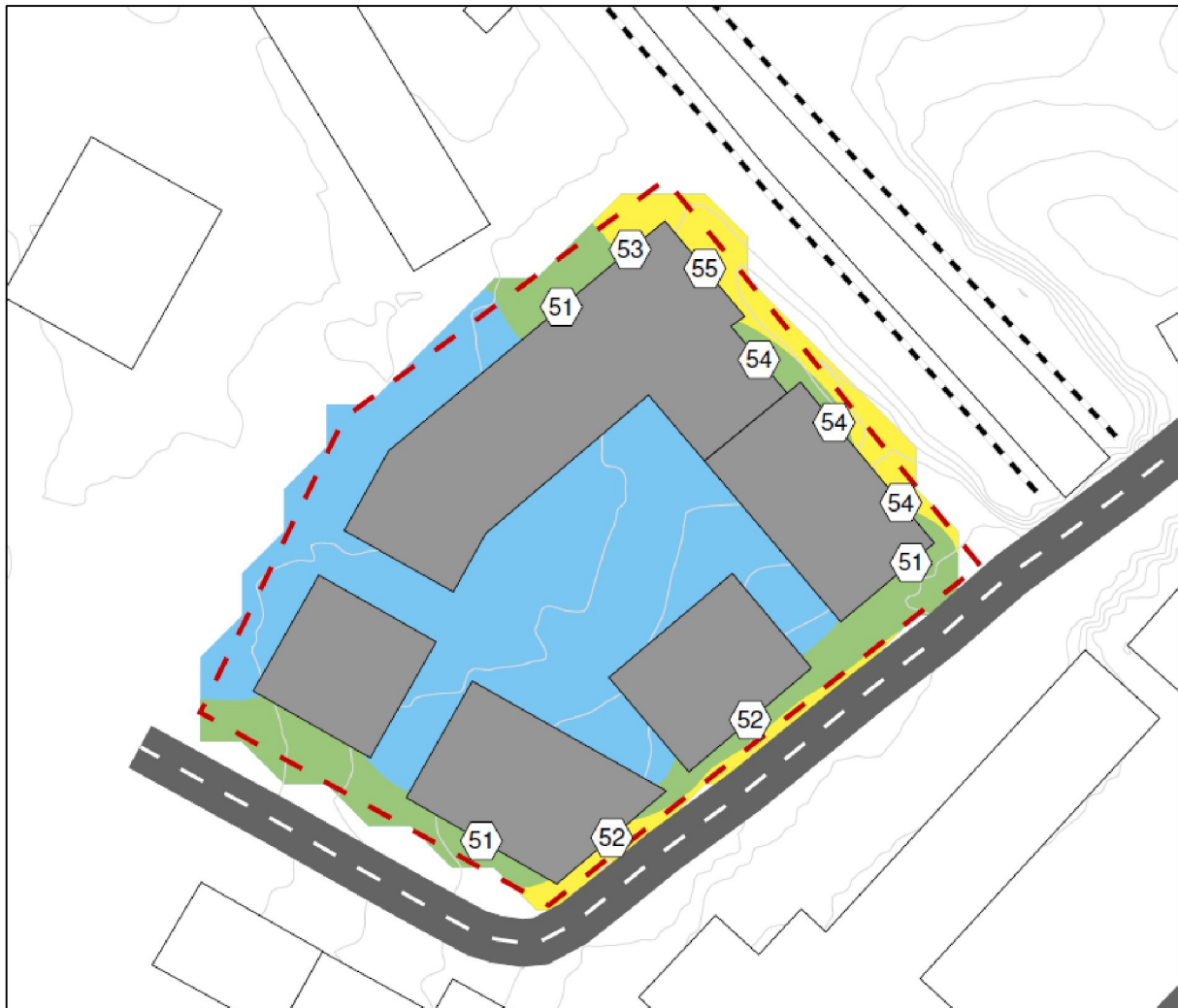
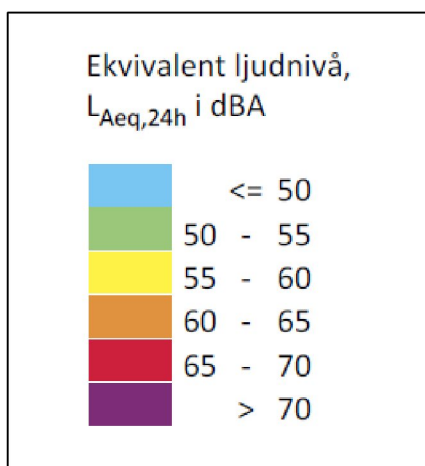


Bild 4 visar ekvivalent ljudnivå på gården 2 meter över mark samt högsta ekvivalenta ljudnivå på fasad



Realistic Form Noise AB
Björnsonsgatan 17
168 43 Bromma
Mobil: 070 – 22 44 367

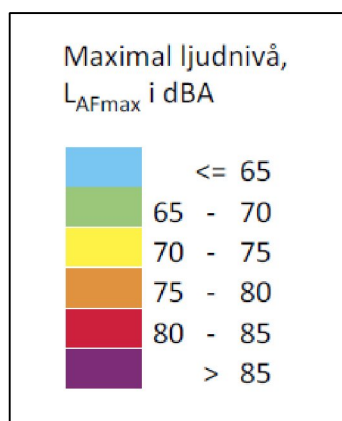
Org nr: 556709-5483
Momsreg.nr/VAT-nr:
SE556709548301

Godkänd för F-skatt
www.realisticformnoise.se
E-mail: Lars@realisticformnoise.se

6.2. Maximal ljudnivå på gården 2 meter över mark



Bild 5 visar maximal ljudnivå på gården 2 meter över mark samt högsta maximala ljudnivå på fasad



6.3. Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)

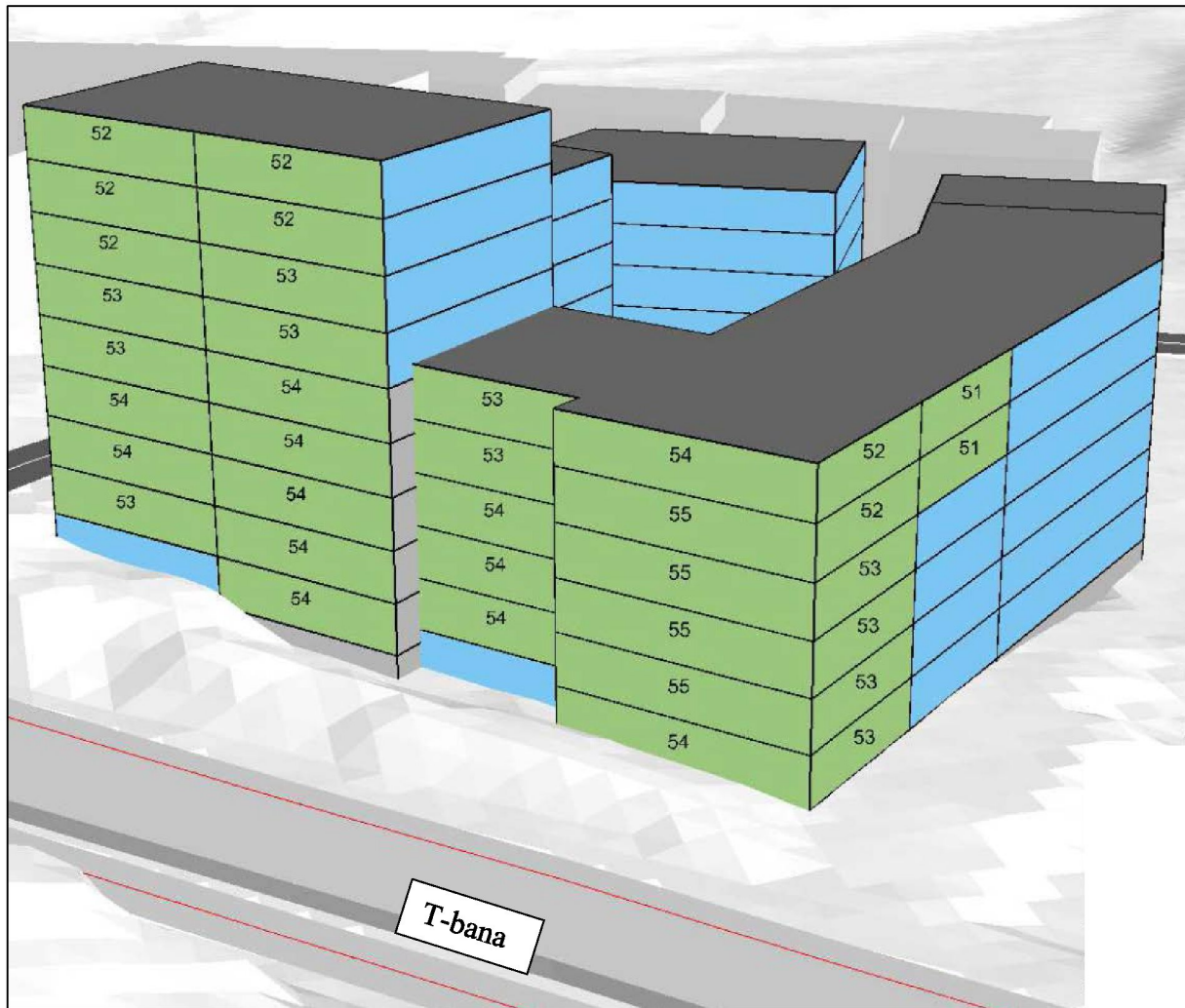
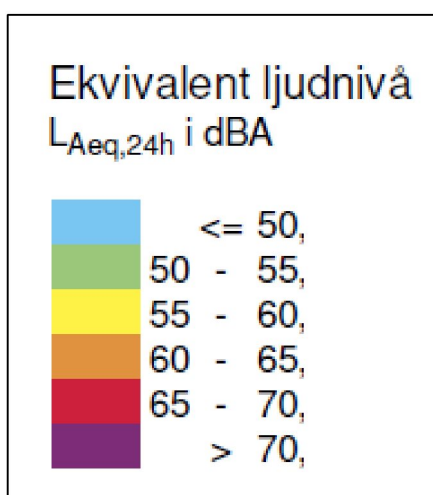


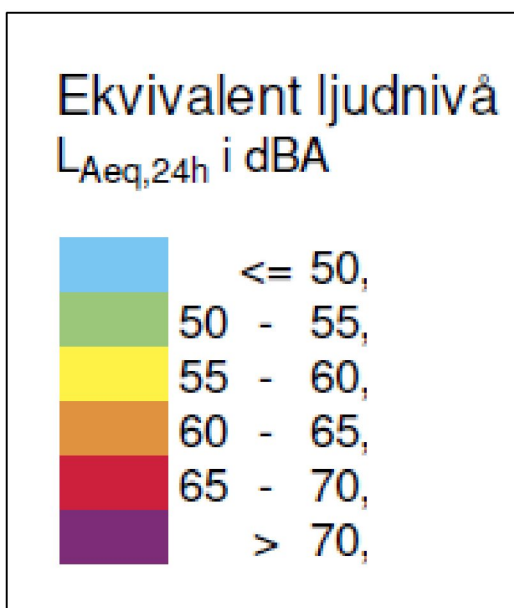
Bild 6 visar ekvivalent ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)



6.4. Ekvivalent ljudnivå på fasader sett från söder



Bild 7 visar ekvivalent ljudnivå på fasader sett från söder



6.5. Maximal ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)

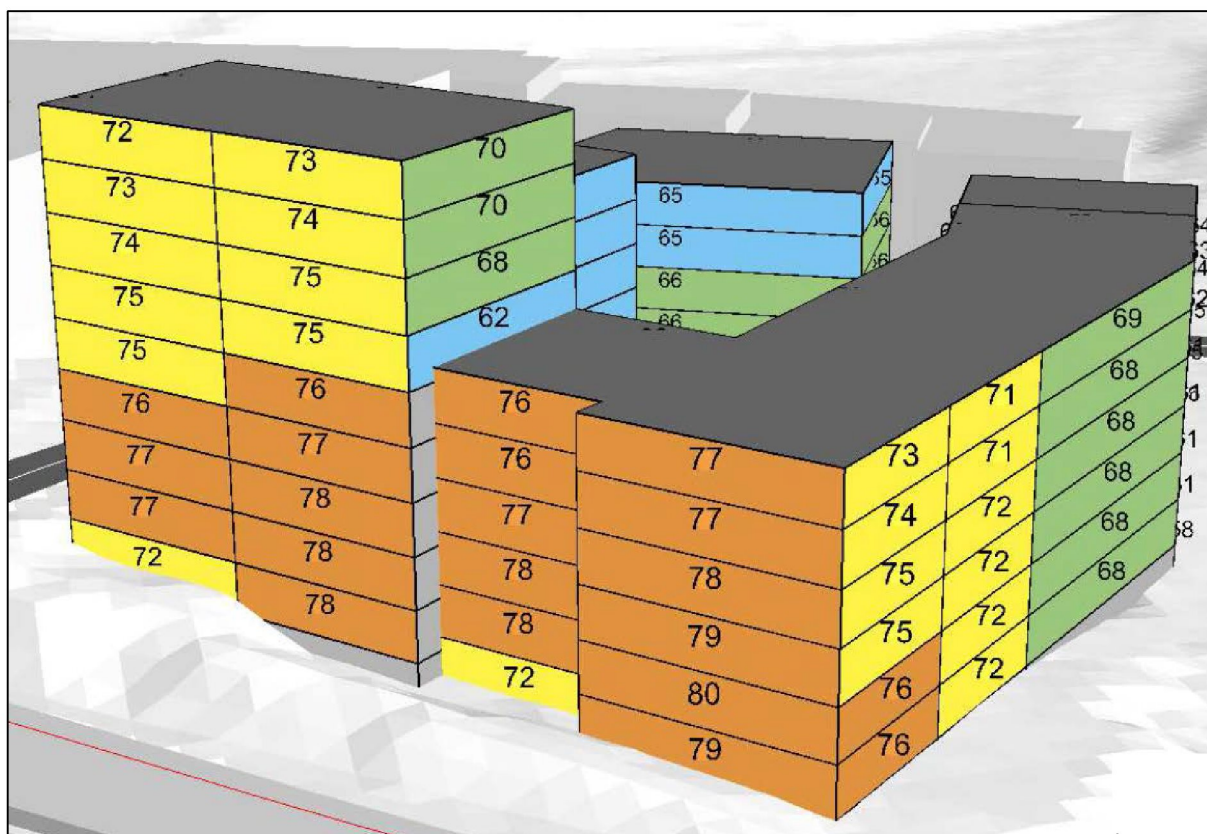
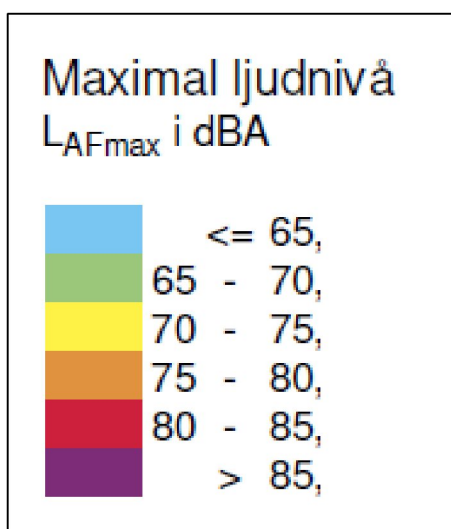


Bild 8 visar maximal ljudnivå på fasader sett från nordost (spår)



6.6. Maximal ljudnivå på fasader sett från söder

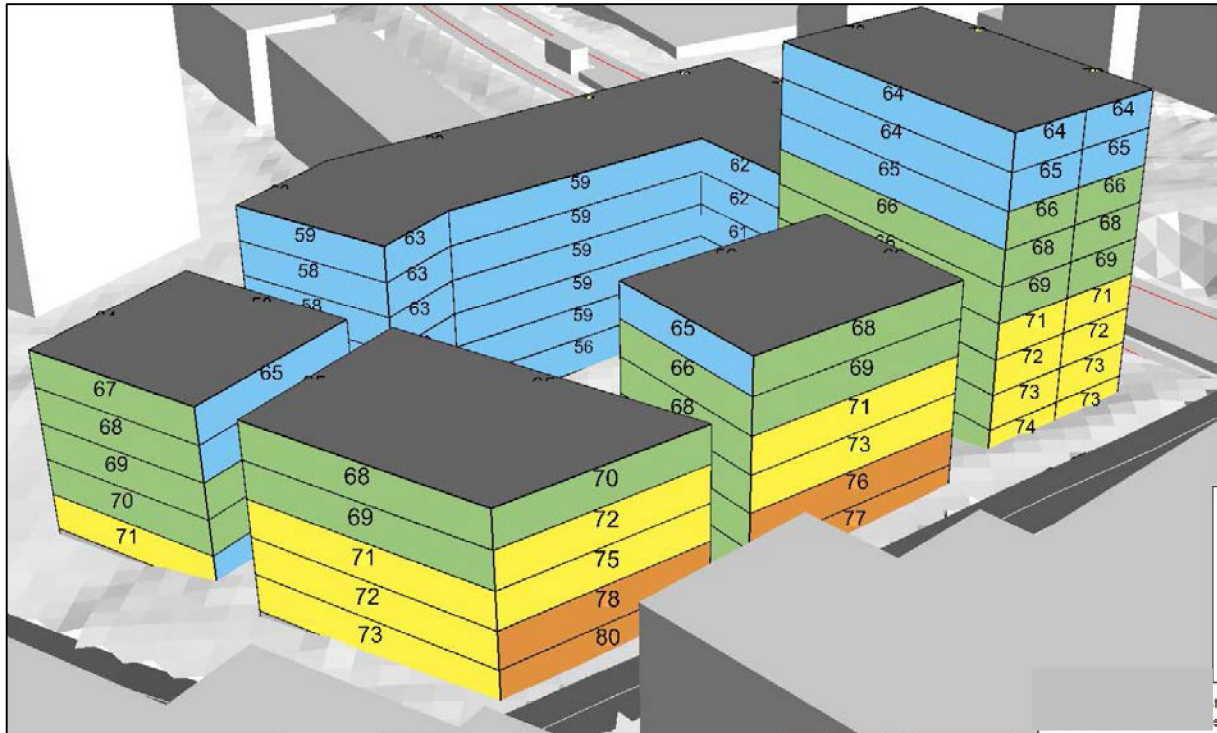


Bild 9 visar maximal ljudnivå på fasader sett från söder

Maximal ljudnivå
Väg- och tågtrafik
 L_{Aeq} i dBA

		<= 65
65 <		<= 70
70 <		<= 75
75 <		<= 80
80 <		<= 85
85 <		

7. Uteplats på gården

På fastighetens gård är den ekvivalenta ljudnivån $L_{pAeq} < 50$ dBA (se bild 4) och den maximala ljudnivån $L_{pAFmax} < 70$ dBA (se bild 5). Detta innebär att en gemensam uteplats kan anläggas utan åtgärd och innehålla ljudkrav.

8. Konstruktioner

För att innehålla ljudkrav enligt BBR inomhus för de mest bullerutsatta delarna så ges följande förslag på ljudklass för yttervägg, fönster/fönsterdörr och eventuella uteluftsdon.

Yttervägg ska innehålla lägst ljudklass $R'w + C_{tr} = 40$ dB

Fönster ska innehålla lägst ljudklass $R_w + C_{tr} = 32$ dB

Eventuella uteluftsdon ska innehålla lägst ljudklass $D_{new} + C_{tr} = 45$ dB

9. Sammanfattning

Ekvivalent ljudnivå på fasad är $L_{pAeq} \leq 55$ dBA. Detta innebär att valfri planlösning kan väljas.

En gemensam uteplats på innergården kan anläggas utan åtgärd och innehålla ljudkrav