

RAPPORT

R2016460-2



Beställare: SR-K AB, Vanadisvägen 29
113 23 Stockholm
Att: Arkitekt Björn Ingridson Tele: 073 036 42 99
Mail: bjorn@sr-k.se

Antal sidor: 11

Datum: 2019-12-12

Revidering: 2020-05-26

Uppdragsnummer: 2016460

Uppdragsledare: Lars Högberg, Realistic Form Noise AB

Tel: 070 – 22 44 367

Luthagen 71:1, Sysslomansgatan 19, Uppsala

Trafikbullerutredning 3

Uppdragsledare:

Lars Högberg

Realistic Form Noise AB
Tullgårdsgatan 22
116 68 Stockholm
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. Revidering 2020-05-25.....	3
3. Bedömningsgrund	3
3.1. Svensk författningssamling 2015:216.....	3
4. Trafikuppgifter	3
5. Trafikbullerberäkningar	4
5.1. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark	4
5.2. Maximal ljudnivå 2 m över mark	5
5.3. Ekvivalent ljudnivå på fasad sett från sydost	6
5.4. Ekvivalent ljudnivå sett från nordost	7
5.5. Maximal ljudnivå sett från sydost	8
5.6. Maximal ljudnivå sett från nordväst.....	9
6. Kommentarer till bullerberäkning.....	10
7. Konstruktioner.....	10
7.1. Ytterväggar.....	10
7.2. Fönster.....	10
7.3. Tilluftsdon	10
7.4. Gemensam uteplats för de boende	10
8. Sammanfattning.....	11

)

1. Uppdragsbeskrivning

Att beräkna trafikbuller med dagens trafikflöde på fasader i fastigheten Luthagen 71:1. Sysslomannagatan 19 i Uppsala. Indragen översta fasad mot Sysslomannagatan är nu i fasadliv

2. Revidering 2020-05-26

Revidering 2020-05-25 avser beräkning med dagens trafikflöde på Sysslomannagatan mellan Odengatan och Luthagesplanaden.

3. Bedömningsgrund

3.1. Svensk författningssamling 2015:216

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

4. Trafikuppgifter

Ny beräkning av trafikflödet idag på Sysslomannagatan mellan Odengatan och Luthagesplanaden visar att 4322 fordon/dygn trafikerar sträckan varav 6,4% är tung trafik.

5. Trafikbullerberäkningar

5.1. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark



Bild 2 visar att den ekvivalent ljudnivå 2 m över mark på innergården är lägre än $L_{pAeq} = 50$ dBA

)

5.2. Maximal ljudnivå 2 m över mark



Bild 3 visar maximal ljudnivå 2 m över mark och på gården är den maximala ljudnivån $L_{pAFmax} \leq 65$ dBA

)

5.3. Ekvivalent ljudnivå på fasad sett från sydost

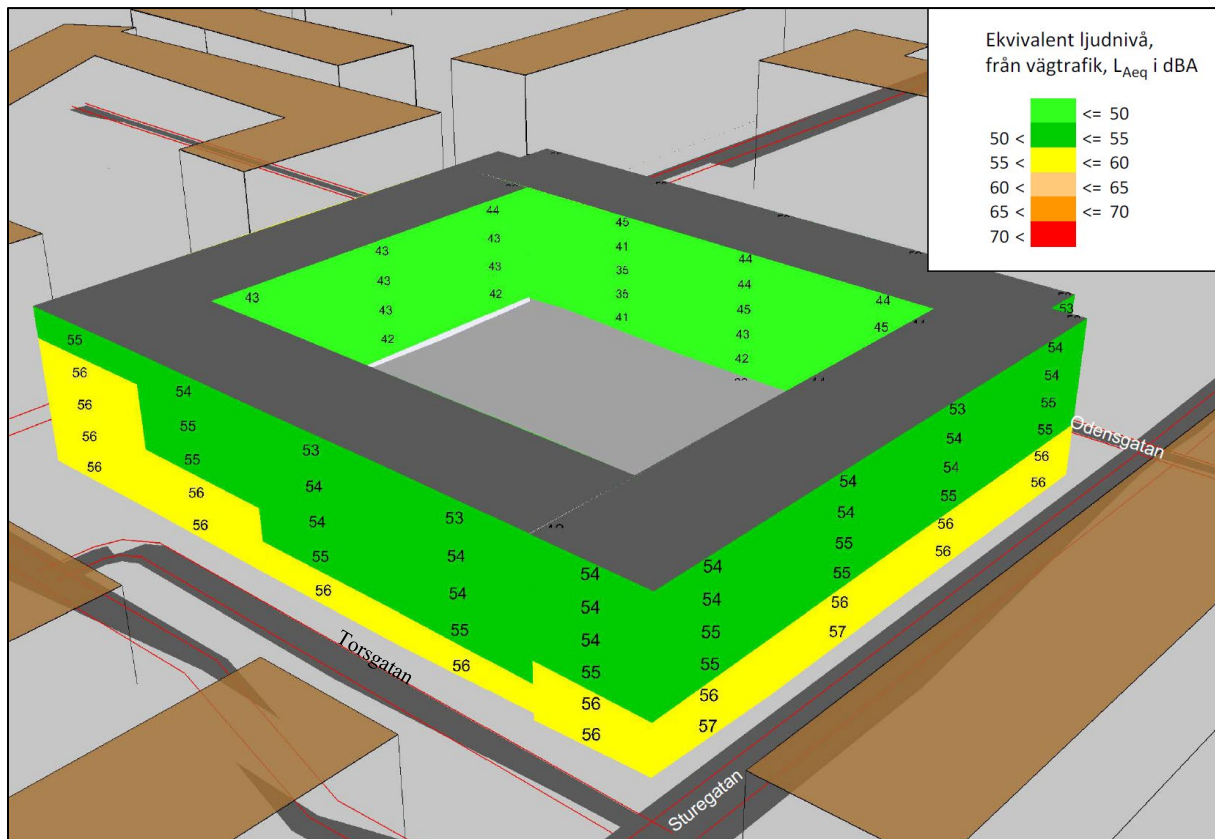


Bild 4 visar ekvivalent ljudnivå sett från sydost

)

5.4. Ekvivalent ljudnivå sett från nordost

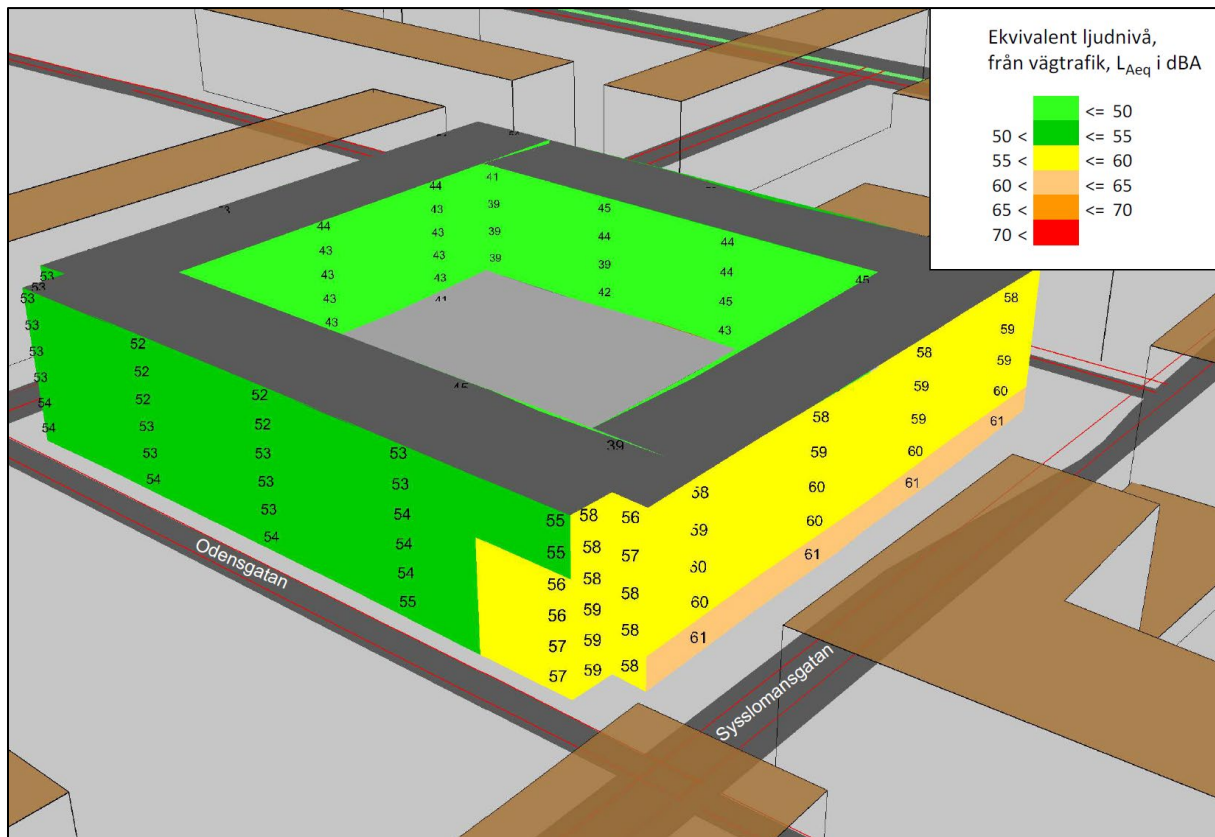


Bild 5 visar ekvivalent ljudnivå sett från nordväst

)

5.5. Maximal ljudnivå sett från sydost

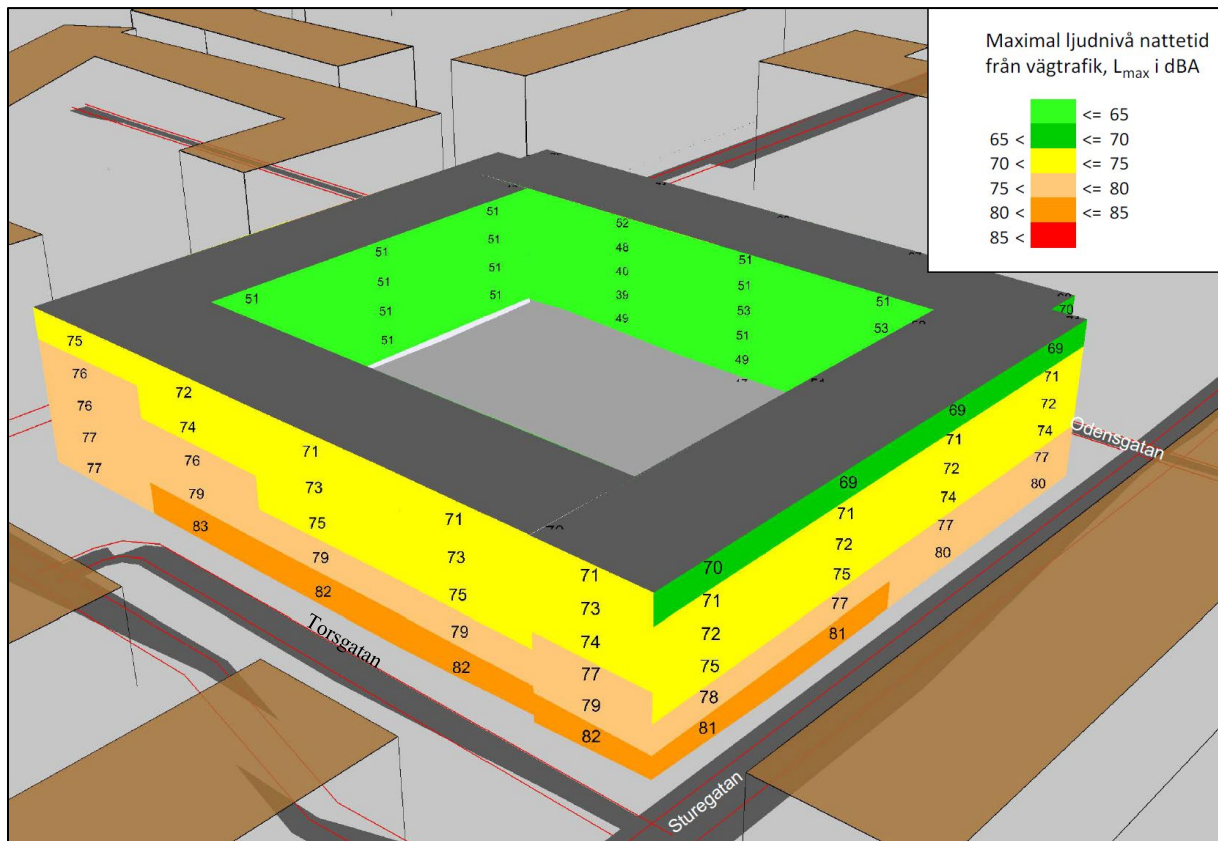


Bild 6 visar maximal ljudnivå på fasad sett från sydost

)

5.6. Maximal ljudnivå sett från nordväst

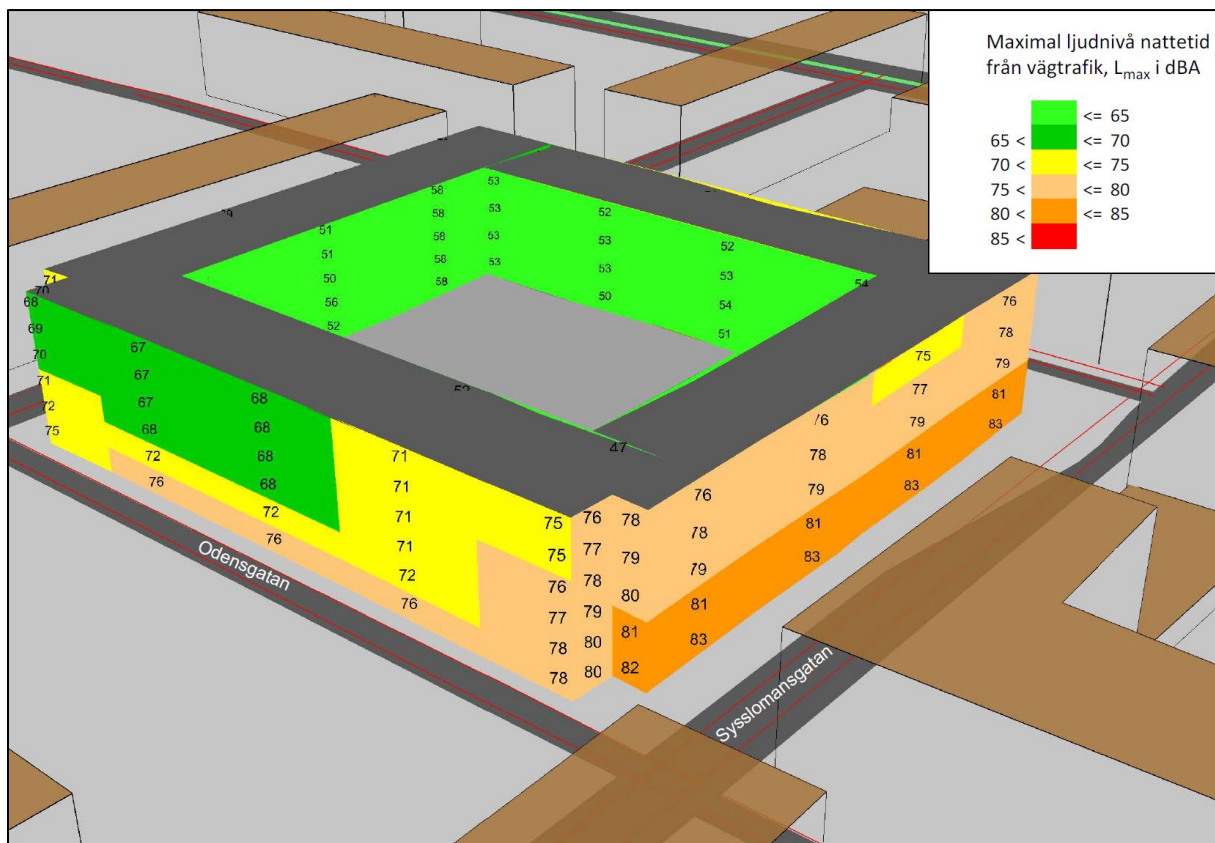


Bild 7 visar maximal ljudnivå på fasad sett från nordväst

)

6. Kommentarer till bullerberäkning

Bullerberäkning visar att den högsta beräknade ekvivalenta ljudnivån är $L_{pAeq} = 61$ dBA och inträffar längst ner på fasad mot Sysslomannagatan. På fasad mot Sturegatan där påbyggnad ska ske är den ekvivalenta ljudnivån $L_{pAeq} = 54$ dB. På fasad mot Torsgatan är den högsta ekvivalenta ljudnivån $L_{pAeq} = 56$ dB

På fasad mot Sysslomannagatan är den högsta maximala ljudnivån $L_{pAFmax} = 83$ dBA i markplan och plan 1.

På fasad mot Torsgatan inträffar i markplan den högsta maximala ljudnivån $L_{pAFmax} = 82$ dBA.

På plan 2-5 är den högsta maximala ljudnivån $L_{pAFmax} = 79-71$ dBA. På fasad mot Sturegatan där påbyggnad ska ske är den högsta maximala ljudnivån $L_{pAFmax} = 70$ dBA.

En gemensam uteplats för de boende kan placeras på innergården och erhåller där en lägre ekvivalent ljudnivå än $L_{pAeq} = 50$ dBA och en maximal ljudnivå som är lägre än $L_{pAFmax} = 70$ dBA.

7. Konstruktioner

7.1. Ytterväggar

Yttervägg mot Torsgatan, Sysslomannagatan och Sturegatan konstrueras i markplan och plan 1 i lägst ljudklass $R'w + Ctr = 42$ dB. Övriga ytterväggar konstrueras i ljudklass $R'w + Ctr = 37$ dB

7.2. Fönster

Fönster monteras i lägst ljudklass $Rw + Ctr = 42$ dB i markplan och plan 1 på fasad mot Torsgatan, Sysslomannagatan och Sturegatan. På övriga fasader monteras fönster i ljudklass $Rw + Ctr = 38$ dB

7.3. Tilluftsdon

Eventuella tilluftsdon monteras i ljudklass $D_{new} + Ctr = 45$ dB

7.4. Gemensam uteplats för de boende

En gemensam uteplats för de boende kan placeras på innergården utan att några speciella åtgärder måste vidtas.

)

8. Sammanfattning

Bullerberäkning visar att de högsta beräknade ekvivalenta ljudnivåerna är $L_{pAeq} = 61$ dBA och inträffar längst ner på fasad mot Sysslomannagatan. Detta innebär om lägenheterna är större än 35 m^2 så ska hälften av bostadsrummen få tillgång till en tyst sida där den ekvivalenta ljudnivån är högst $L_{pAeq} = 55$ dBA och den maximala ljudnivån nattetid på fasad är lägre än $L_{pAFmax} = 70$ dBA.

Om lägenheterna är mindre än 35 m^2 så kan enkelsidiga lägenheter projekteras eftersom den ekvivalenta ljudnivån är lägre än $L_{pAeq} = 65$ dBA,

På de ställen på fasad där den ekvivalenta ljudnivån är högst $L_{pAeq} = 60$ dBA kan bostadslägenheter byggas med valfri planlösning

En gemensam uteplats där ljudkrav innehålls för de boende kan placeras på innergården

Yttervägg konstrueras i lägst ljudklass $R'w + Ctr = 42$ dB på det mest utsatta ställena i markplan och plan 1 på fasad mot Torsgatan, Sysslomannagatan och Sturegatan. Yttervägg på övriga fasader konstrueras i lägst ljudklass $R'w + Ctr = 37$ dB

Fönster monteras i lägst ljudklass $Rw + Ctr = 42$ dB på de mest bullerutsatta ställena (i markplan och plan 1 på fasad mot Torsgatan, Sysslomannagatan och Sturegatan) och i övrigt monteras fönster i lägst ljudklass $Rw + Ctr = 38$ dB

Eventuella tilluftsdon monteras i ljudklass $D_{new} + Ctr = 45$ dB