

# Promemoria

## PM194404-3rev1



*Kompletterat med maximala ljudnivåer*

Beställare: Stenvalvet 273 Nacka Sicklaön genom OP/Carl Saidac

Antal sidor: 4

Projekt: 194402

Projektansvarig: Lennart Nilsson

Datum: 2020-05-27

## Sicklaön 118:2, Nacka

### Beräkning av ljudnivåer på skolgård med olika utformningar på bullerskärm

#### 1 Projektbeskrivning

Akustikbyrån har av Stenvalvet genom Oscar Properties, Carl Saidac fått i uppdrag att redovisa beräknade trafikbullernivåer på skolgården med olika skärmalternativ. Som underlag till beräkningarna har vi utgått från en reviderad situationsplan enligt PM01 från Tengbom daterad 2020-05-26. I övrigt gäller samma förutsättningar som tidigare, se Akustikbyrån rapport R194404-1rev1 för detaljer.

Akustikbyrån

Lennart Nilsson

Granskat:

Niklas Jakobsson

## 2 Beräkningsresultat

### 2.1 Ekvivalent ljudnivå

Om ett 2 meter högt bullerplank anläggs enligt den reviderade situationsplanen så beräknas Naturvårdsverkets riktvärden för ny skolas skolgård att uppfyllas för hela baksidan av byggnaden, dvs. de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Området söder om gaveln kommer att få ljudnivåer mellan 51-55 dBA, dvs. området uppfyller riktvärden för övriga vistelsezoner inom skolgården. Se bild nedan:

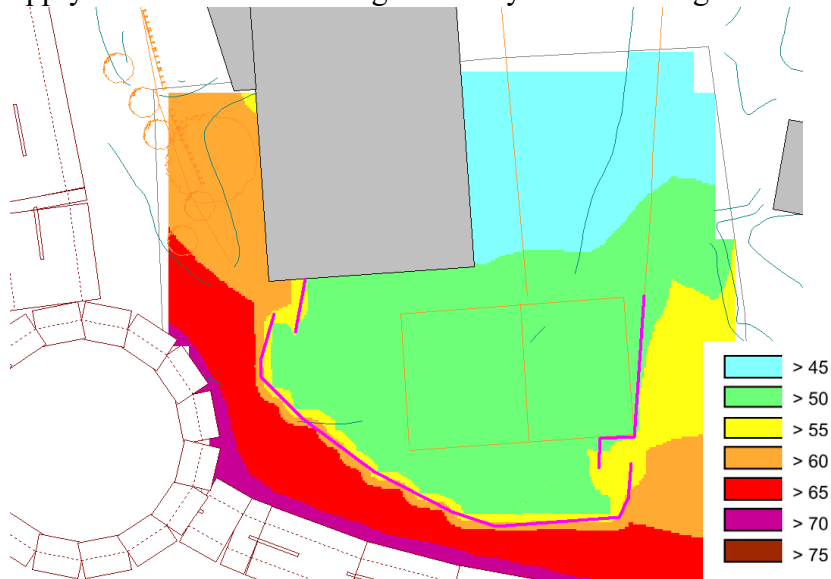


Bild 1. Beräknade ekvivalenta ljudnivåer i dBA. 1,5 meter över mark med ett 2 meter högt bullerplank.

Om bullerplanket mot väg 260 istället höjs till 3 meter så innehålls riktvärdet 50 dBA för hela skolgården, se nedanstående bild:

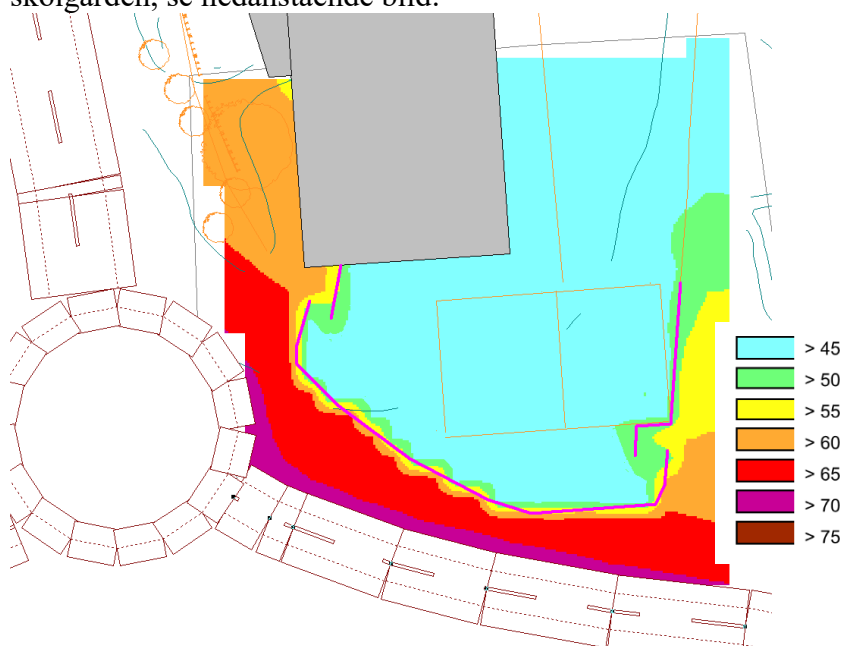
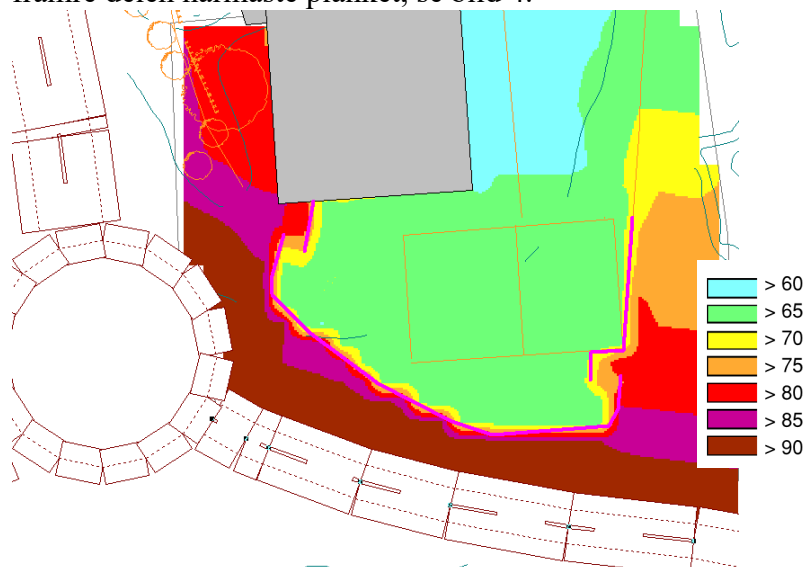


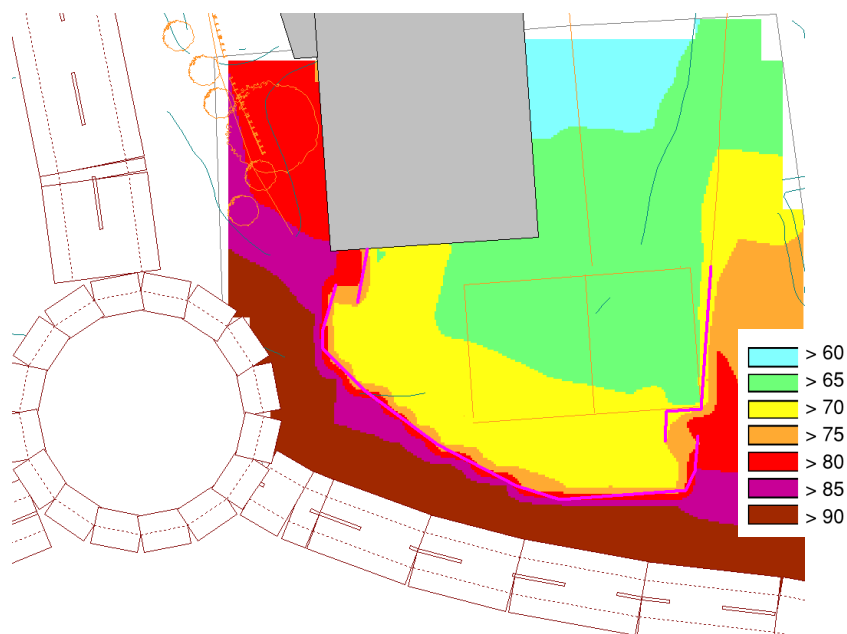
Bild 2. Beräknade ekvivalenta ljudnivåer i dBA. 1,5 meter över mark där planket mot väg 260 har höjts till 3 meter.

## 2.2 Maximal ljudnivå

För de maximala ljudnivåerna beräknas riktvärdet 70 dBA innehållas för hela skolgården med en 3 meter hög skärm, se bild 3. Med en 2 meter hög skärm överskrider riktvärdet för den främre delen närmaste planket, se bild 4.



*Bild 3. Beräknade maximala ljudnivåer i dBA.  
1,5 meter över mark med ett 3 meter högt bullerplank.*



*Bild 4. Beräknade maximala ljudnivåer i dBA.  
1,5 meter över mark med ett 2 meter högt bullerplank.*

### 3 Övrigt

Naturvårdsverket skriver i NV-01534-17 *Riktvärden för buller på skolgård* att vid val av åtgärder skall hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Ett alternativ till det 3 meter höga bullerplanket är att ta bort bollplanen från handlingarna och planera markanvändningen så att skolgården vid gaveln inte innehåller ytor för lek, vila eller pedagogisk verksamhet.

Nedan ges exempel på ett bullerplank i stadsmiljö.



*Bild 5. Exempel på bullerplank, Johan Skytteskolan, Liljewall Arkitekter.*