



Trafikbuller, nya skolgårdar

Midsommarkransens skola, Stockholm

LN Akustikmiljö AB har blivit anlitade att utföra en enklare bullerutredning menad att fungera som del av underlag inför möjlig utvidgning av skolgårdsyta på Midsommarkransens skola.

Denna utredning är utarbetad som preliminärt underlag och bör inte användas för slutgiltiga anvisningar av bullerplanksutformning. De beräkningsmetoder som använts till denna utredning bedöms inte vara tillförlitliga nog för att kunna lämna några garantier för slutresultatet vid skolgårdarna.

Utredningsunderlag

Till utredningen har följande kartmaterial mottagits från *Erkki Sievänen* 2015-10-28. Kartans två olikfärgade områden visar områdena som utretts.



Figur 1: Markering av föreslagna skolgårdsytor. Gul markering är del av förslag 1, rosa markering är del av förslag 2.

För att undersöka hur trafikbullersituationen ser ut i dagsläget har LN Akustikmiljö AB gjort enklare trafikbullermätningar på 1,5 och 5 meters höjd som presenteras i nedanstående bild där dBA värdet på 1,5 m höjd står till vänster och på 5 m höjd till höger.



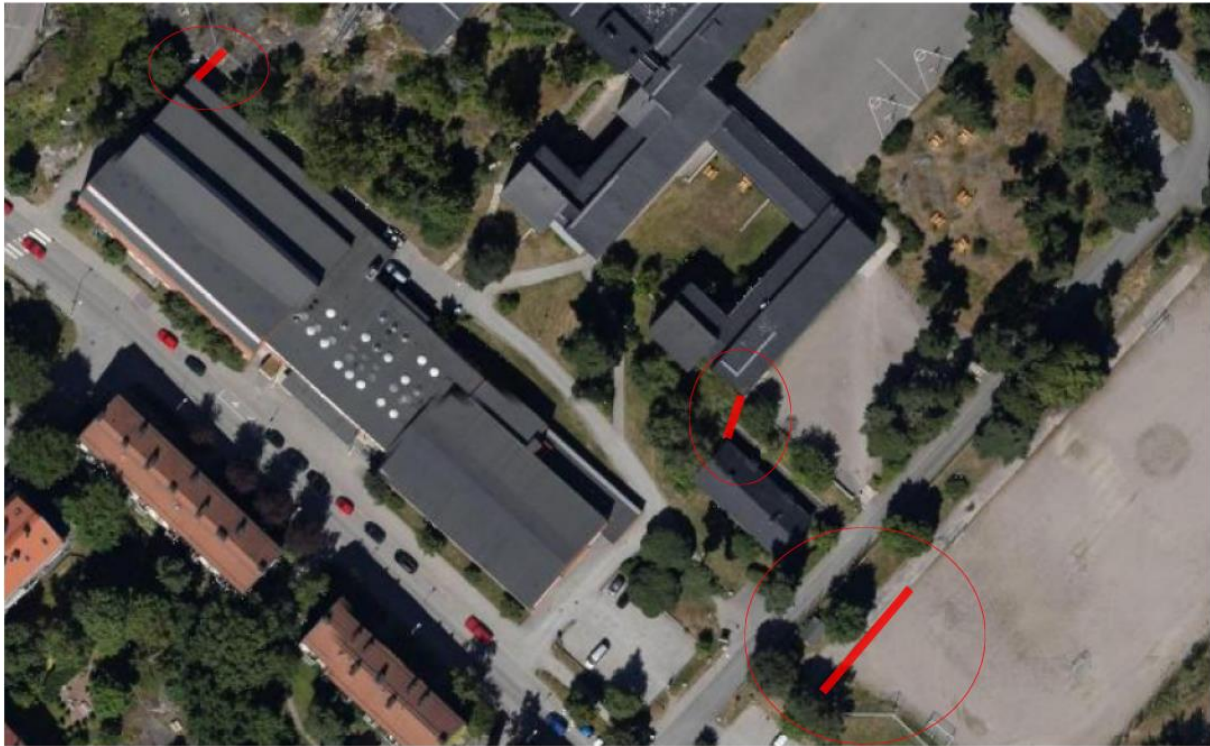
Figur 2: Dygnskvivalent trafikbuller dBAeq på 1,5 och 5 meters höjd över mark.

Trafikbullermätningarna visar att förslag 2 har bäst förutsättningar att uppfylla bullerkrav då mätvärdena ligger nära de krav som ställs för skolgårdar. Förslag 1 har ljudnivåer överstigande 60 dBA och lämpar sig inte som nya skolgårdar. Ljudnivån från trafikbullret skiljer sig inte åt avsevärt i någon del av förslag 1. På grund av topografin i området skulle en extremt hög bullerskärm behöva byggas som troligtvis överskrider 4 meter för att skolgården i förslag 1 skulle klara bullerkraven. En sådan skärm skulle vara mycket dyr och komplicerad att konstruera.

Dygnskvivalenta värdet för områdena i förslag 2 ligger strax ovanför 55 dBA och områdena har en mycket bra ljudskärmning från byggnaderna som omger dem. Ytterligare funktionell bullerskärmning av dessa områden ger troligtvis bra förutsättningar för att ljudnivån på skolgårdarna även vid framtida trafikökningar ej ska överskrida 55 dBA i dygnskvivalent värde.

De två mätpunkterna högst upp till vänster i bild visar en stor skillnad mellan marknivå och 5 meter över mark, detta indikerar att berget har en mycket bra skärmning av bullerinfallet. Ytterligare plank på berget är därmed inte nödvändiga, dock behövs skärmning på promenadstråket bredvid idrottshallen.

Nedan i Figur 3 presenteras positioner där bullerplank kommer behövas för att få ned ljudnivåerna på skolgården. Röda streck markerar bullerplankens positioner. Alla bullerplank bör utföras som absorberande plank.

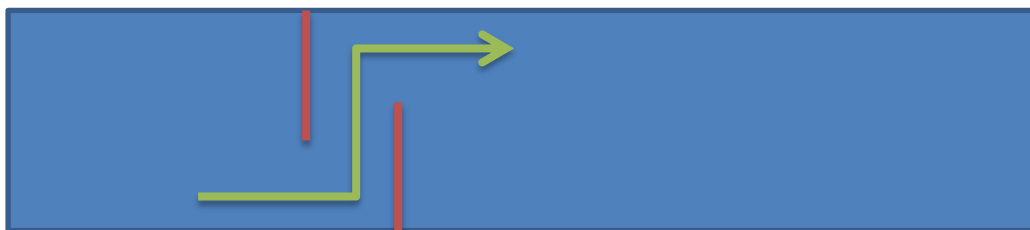


Figur 3: Utmarkerade positioner för bullerplank.

Plank uppe till vänster i bild täcker för en passage bredvid idrottshallen varför denna kan byggas med dubbla plank, se förklarande bild i Figur 4 nedan. Planket bygger ca 2 meter.

Plank vid fotbollsplanen sätts på befintligt staket i samma höjd som den lägre nivån av staketet, ca 2 meter.

Plank i området mellan byggnaderna bygger 2 meter.



Figur 4: Dubbla plank som tillåter passage mellan dem. Blå bakgrund är gångstråk, röda streck är bullerplank, grön pil visar tänkt passage.

Kristian Orellana
kristian@akustik.nu
0761 68 04 00

LN Akustikmiljö AB
Marvedsvägen 11
141 41 Huddinge

Kristian Orellana
0761 68 04 00
kristian@akustik.nu

Besöksadress
Västberga allé 9