

Trafikbuller skolgård

Edshammar 9:1 Trafikbullerutredning



Trafikbuller

Uppdragsnamn
Vattholma detaljplaneunderlag
Uppsala kommun
Edshammar 9:1

Uppsala Akademiförvaltning
Box 121
751 04 Uppsala

Uppdragsgivare
Uppsala Akademiförvaltning

Vår handläggare
Jan Pons

Granskad av
David Nordin

Datum
2021-12-29

Jan.Pons@bjerking.se

010-211 83 64

Sammanfattning

Som del i projekt Edshammar 9:1 har Bjerking AB på uppdrag av Uppsala Kommun utfört kompletterande trafikbullerutredning för skolgård. Det undersökta området ligger i Vattholma Uppsala kommun.

Ny föreslagen förskola får tillgång till totalt 5500 kvm bullerdämpad vistelseyta.

1 Förutsättningar

För beskrivning av området och beräkningsförutsättningar se vår tidigare rapport 19U1620 Trafikbullerutredning Vattholma version 2, daterad 2021-06-03

2 Allmänt om buller

När man talar om buller används ofta begreppen ekvivalent ljudnivå (L_{Aeq}), som är den genomsnittliga ljudnivån under en given tidsperiod, vanligtvis ett dygn, och maximal ljudnivå (L_{Amax}), som är den högsta förekommande ljudnivån under en viss period.

Ekvivalent ljudnivå fungerar relativt bra som mått om bullerkällan är en starkt trafikerad väg med någorlunda jämnt flöde. Maximal nivå ger ett bättre mått på bullerpåverkan från en mindre väg där enstaka fordon kan ge en avsevärd störning, särskilt nattetid. När man använder maximalnivå som mått avses den bullernivå som inte får överskridas mer än 5 gånger per natt.

Vägtrafikbuller består av flera oönskade ljud, och inte av enstaka rena toner. En liten stegring av bullernivån kan öka störningen högst påtagligt. Om antalet fordon på en väg fördubblas ökar den ekvivalenta ljudnivån med 3 dB(A), vilket nära nog upplevs som en fördubbling av störningen. För varje decibel starkare buller ökar störningarna med 20 %, i medel per person (Källa: Trafikverket).

3 Riktvärden trafikbuller

Förskola och lekplats

Boverkets författningssamling BFS 2015:1 FRI 1 anger att: "Vid placering och anordnande av friytor för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet bör särskilt beaktas friytans storlek, utformning, tillgänglighet, säkerhet och förutsättningarna att bedriva ändamålsenlig verksamhet."

Boverkets vägledning "Gör plats för barn och unga!" anger att det är önskvärt med ekvivalent trafikbullernivå 50 dBA eller lägre på skol- och förskole gårdar för delar avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet samt att målsättning ska vara högst 55 dBA på resterande delar. Dessa värden bekräftas av Naturvårdsverket i deras vägledning för tillsynsmyndigheter, NV-01534-17 "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik"

Tabell 1 Riktvärde för trafikbuller på uteplats vid förskola

Utrymme	Högsta trafikbullernivå dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70

3.1 Trafikbuller Förskola

Utgångspunkt för bedömningen av trafikbuller vid förskola är BFS 2015:1 Bedömningen av möjligheterna till förskola sker i detta utlåtande utgående från:

- Möjligheten att erhålla en skolgård med högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.
- Buller vid förskole byggnad beaktas ej då bullernivåer inomhus kan lösas byggtknisk med planlösning av byggnad och lämplig konstruktion av fasad.

4 Förutsättningar

4.1 Underlag

Underlag har hämtats från intern projektserver och låsts för beräkningar 2021-12-27
Edshammar 9_1 20210512.dwg reviderad 2021-12-16

4.2 Trafik

För underlag om väg- och järnvägstrafik se vår tidigare rapport.

5 Resultat

Beräkningar visar på mycket goda möjligheter att anlägga uteplats för förskola.
Uteplats ska uppfylla både krav för ekvivalent ljudnivå, Leq 50 dBA, och maximal ljudnivå, Lmax 70 dBA, vilket innebär att de ska placeras i grönt.
Totalt kan skola få 5500 kvm bullerdämpad uteplats.



Figur 1 Område där uteplats för förskola kan anläggas markerat i grönt.

För detaljerade resultat se bilagor.

6 Bilagor

<u>Bilaga</u>	<u>Visar</u>
<u>AK03</u>	<u>Ekvivalent trafikbullernivå</u>
<u>AK103</u>	<u>Maximalnivå från trafik</u>