



PM

Handläggare
Mia Olin
Tel
010 505 25 44
Mobil
070 368 52 89
E-post
mia.olin@afconsult.com

Mottagare
AB Ronneby industrifastigheter

Datum
2018-08-29
Projekt-ID
744983

Svarven 1, Bygglovshandling uppdatering av trafikbullerutredning för skolgård

1 Bakgrund

AB Ronneby industrifastigheter planerar att bygga om en befintlig industribyggnad inom kvarteret Svarven till skola för årskurs 4-9. ÅF Ljud & Vibrationer har utfört en trafikbullerutredning för ytan och har nu fått i uppdrag att komplettera utredningen med åtgärdsförslag, för att få ner ljudnivåerna på den tänkta skolgården. Resultatet från de uppdaterade beräkningarna jämförs med Naturvårdsverkets riktvärden som gäller för buller på skolgård från väg- och spårtrafik.

Uppgifter om hastigheter och andel tung trafik har även uppdaterats i utredningen, hastigheterna på vägarna runt skolan har ändrats till 30 km/h och andelen tung trafik på Folkparksvägen har ändrats till 2%. I övrigt är annat underlag och trafikuppgifter detsamma som i tidigare rapport.

2 Krav

Krav på högst tillåtna trafikbullernivåer på skolgårdar beskrivs nedan. Det är Naturvårdsverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på nya skolgårdar.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70*

* Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

Riktvärdena för ny skolgård utgör en utgångspunkt för bedömning av bullersituationen på skolgårdar då tillsynsmyndigheten besvarar remitterade planer och bygglov för nya



PM

skolor, förskolor och fritidshem samt vid handläggning av anmälan enligt 38 §, förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

3 Beräkningar

Beräkningar av trafikbullernivåer har utförts enligt "Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell" Naturvårdsverkets rapport nr 4653, reviderad år 1996. Beräkningsprogrammet Soundplan 7.4 som tillämpar nämnda beräkningsmodell har använts. Beräkningar är gjorda i punkter 1,5 m ovan mark, resultat redovisas som frifältsvärde.

4 Resultat och kommentarer

Beräkningar har gjorts med två olika bullerskydd. Ett bullerplank längs med järnvägen som i beräkningarna är 3,5 m högt och absorberande. Ett annat bullerplank har placerats runt den nordvästra halvan av skolgården, för att skärma av trafikbuller från de intilliggande vägarna. Detta plank har gjorts 1,5 m högt och är ett reflekterande bullerplank. Placering av planken och höjder har diskuterats i samråd med ansvariga för utformningen av skolgården, med vad som är möjligt och kan fungera i praktiken.

Ekvivalentnivå

Det beräknade resultatet visar att Naturvårdsverkets krav på $L_{Aeq24h} \leq 50$ dBA för delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet innehålls på ca 2280 m² av skolgården. På resterande delar uppfylls kravet för övriga vistelseytor $L_{Aeq24h} \leq 55$ dBA eller så är den beräknade nivån över 55 dBA. Se resultat i bilaga 1.

Maximalnivå

Det beräknade resultatet visar att Naturvårdsverkets krav på $L_{AFmax} \leq 70$ dBA för delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet innehålls på nästan hela skolgården, med avseende på tågtrafik. I det nordvästra hörnet av skolgården finns en yta där riktvärdet överskrids. Se resultat i bilaga 2.

Det beräknade resultatet visar att Naturvårdsverkets krav på $L_{AFmax} \leq 70$ dBA för delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet innehålls på ca 5480 m² av skolgården, med avseende på vägtrafik. I det nordvästra hörnet av skolgården finns en yta där riktvärdet överskrids. Det är i ytterkanterna av skolgården, nära vägarna där riktvärdena huvudsakligen överskrids. Se resultat i bilaga 3.

Vill man uppnå kraven på större ytor får planket runt om skolgården göras högre och dras en längre sträcka runt om gården. Öppningarna i planket kan också behöva begränsas, genom att helt tas bort eller utföras som en sluss med överlappning i planket.

Kvarteret som ska göras om till skolgård är utsatt för mycket buller, både från järnväg och väg. Trots bättre avskärmning med plank så kommer det vara svårt att uppnå riktvärderna på alla delar av gården. Naturvårdsverket anger vidare att när åtgärder och andra försiktighetsmått övervägs för att begränsa bullerstörningar ska nyttan av dem vägas mot kostnaderna. Kraven får inte vara orimliga att uppfylla.