

Förenklad bullerutredning

Räknetabellen 3

Upprättad av miljöförvaltningen: 2019-01-23

Malin Jigrud
Handläggare

Karl Malmberg
Kvalitetsgranskning

Miljöförvaltningen, Plan och miljö

Tekniska nämndhuset, Fleminggatan 4
Box 8136
104 20 Stockholm
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se

Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att ändra användning från dagens industriändamål till att medge förskola. I dagsläget inrymmer den befintliga byggnaden en kommunal förskola på 3 avdelningar med tillfälligt bygglov (2022-10-31), en gemensam tvättstuga, kontorsytor samt en kemptvätt. Inom fastigheten finns även ett förråd som förskolan använder som är placerad på mark som inte får bebyggas. På lång sikt är syftet att bedriva förskoleverksamhet i hela byggnaden varför det även ansökts om komplementsmark för större gårdsyta inom del av stadens fastighet Grimsta 1:2.



Figur 1. Ortofoto, fastighet markerad.

Planområdet är relativt bullerskyddat och riktvärdet för förskolegårdar bör kunna uppnås med föreslagen placering och utformning av byggnad. Inventering av bullerkällor visar att bullret främst kommer från trafik från Långseleringen och Gudmundrågatan. Angränsande bostäder i nord och öst minimerar bullerexponeringen från Långseleringen. Gudmundrågatan är inte medräknad i stadens bullerkartläggning. Gatan är en återvändsgata som slutar i en vändplan och en parkering. Trafikflödet längs gatan kan antas vara förhållandevis lågt. Därför kan gatan inte anses medföra ökade bullernivåer som leder till att riktvärdet på 50dBA överskrids.

Ljudnivån vid den planerade förskolan är enligt stadens bullerkarta mellan 40-45 dBA vid 2 meters höjd. Enligt de underlag som förvaltningen har tillgång till kan riktvärdena för trafikbuller uppfyllas. Förvaltningen bedömer att ytterligare bullerutredningar inte är nödvändiga.

Bedömningsgrund

Trafikbuller

”Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader” ska tillämpas för alla detaljplaner som påbörjats efter den 2 januari 2015. Förordningen innebär kortfattat att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida följande riktvärden:

- 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
- För små lägenheter upp till 35 m² gäller 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats.
- Om riktvärdet överskrids bör det finnas en skyddad sida dit minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet orienteras om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå mellan 22.00 – 06.00.

Trafikbullerförordningen är inte tillämplig på skolor och förskolor. Enligt staden är dock förordningens riktvärde för uteplats en bra utgångspunkt tillsammans med Boverkets vägledning ”Gör plats för barn och unga!” och Naturvårdsverkets ”Vägledning och riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik vid planering av nya skol- och förskolegårdar”.

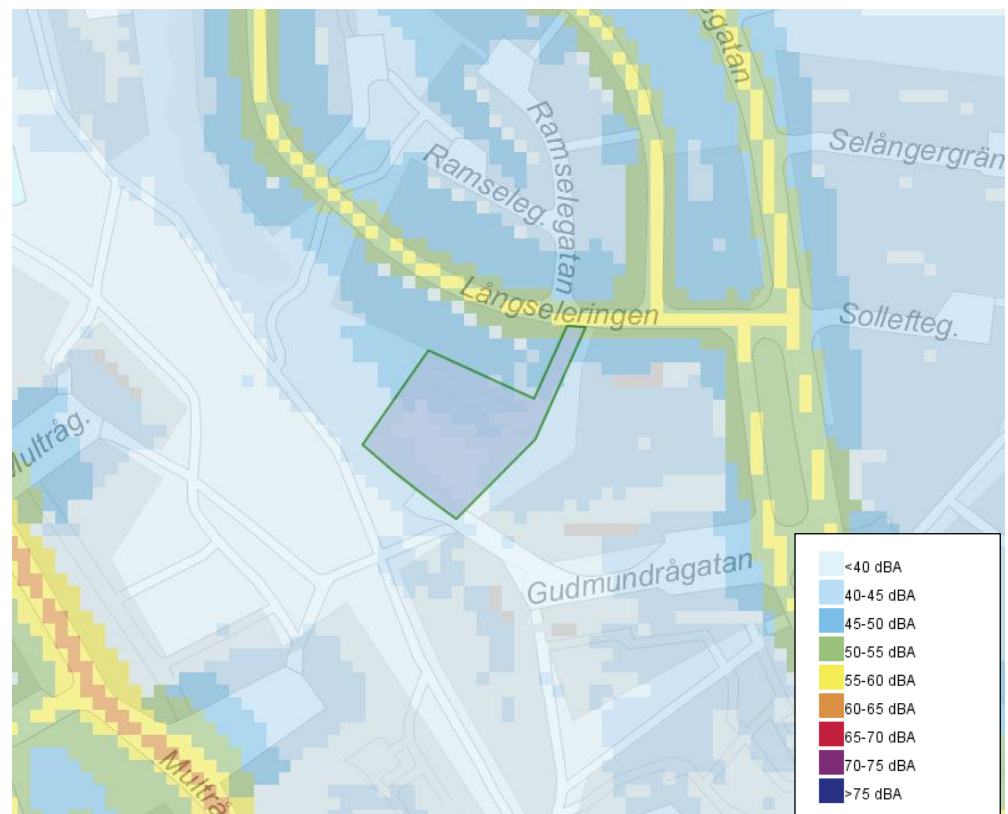
Staden anser att:

- 50 dBA ekvivalent nivå inte bör överstigas dagtid (kl. 6-18) för de avgränsade delar av nya skol- respektive förskolegårdar som är avsedda lek, vila och pedagogisk verksamhet.
- De utomhusytor som uppfyller riktvärdet 50 dBA bör redovisas i planbeskrivningen.
- För övriga vistelseytor bör målsättningen vara en ekvivalent ljudnivå dagtid om högst 55 dBA.

Inventering och bedömning av bullersituationen

Planområdet exponeras främst för trafikbuller från Långseleringen och Gudmundrågatan i nord och sydöst. I övrigt är planområdet relativt bullerskyddat med park och skog i sydväst och väst.

Bedömning av bullersituationen



Figur 2. Utdrag ur Stockholms bullerkarta (miljöförvaltningen, 2016).

Enligt stadens bullerkartläggning ligger de ekvivalenta nivåerna mellan 40-45 dBA vid 2 meters höjd. Gudmundrågatan är dock inte medräknad i stadens bullerkartläggning. Gatan är en återvändsgata som slutar söder om planområdet i en vändplan samt en parkering. Miljöförvaltningen bedömer därför att trafikflödet på gatan är lågt och därmed inte kan anses medföra ökade bullernivåer som bidrar till att riktvärdet på 50dBA överskrids. Miljöförvaltningen bedömer att det är uppenbart att riktvärden för trafikbuller kan uppfyllas för skolgården.

Redovisning av buller i detaljplaneskedet

I Plan- och bygglagen (PBL) ställs det krav på redovisningar av omgivningsbuller för detaljplaner som innehåller bostäder. Redovisningen ska ske både för bostadsbyggnadens fasader och för uteplats om sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Nuvarande regelverk ställer högre krav än tidigare eftersom de bestämmelser som fastställs i detaljplanen ska gälla även vid framtida tillsyn och tillståndsprövning enligt Miljöbalken.

Bullernivåerna ska redovisas i planbeskrivningen och en bedömning av ljudmiljön krävs alltid, men bedömningen behöver inte alltid utföras av en akustikkonsult. Omfattningen av en bullerutredning ska anpassas till komplexiteten i varje enskild situation. För att förenkla bedömningen av hur omfattande en bullerutredning behöver vara föreslår staden tre typer av utredningar:

- *Förenklad utredning*
- *Standardutredning*
- *Detaljerad utredning*

Om det är uppenbart att riktvärden för trafikbuller kan uppfyllas med planerad utformning av bebyggelsen, räcker det med en mindre utredning som miljöförvaltningen i samarbete med stadsbyggnadskontoret kan göra.

En förenklad utredning bör innehålla:

- Inventering av bullerkällor som påverkar detaljplanen
- Beskrivning och bedömning av bullersituationen
- Utdrag ur stadens bullerkarta

Om det inte går att säkerställa att riktvärdena uppfylls, bör en standardutredning utföras av akustikkonsult.

Stadens bullerkartläggning

Som grund till bedömningen har miljöförvaltningen gjort egna beräkningar utifrån beräkningsmall för buller samt använt Stadens övergripande bullerkartering. Stadens kartering innehåller ljudnivåberäkningar från vägtrafik på statliga och kommunala vägnät, ljud från järnvägslinjerna, flygtrafik, tunnelbana, tvärbanan, roslagsbanan, saltsjöbanan, och övrig spårtrafik. Ingående data är baserat på faktiska registrerade flöden under 2012 samt modellberäknade data för vägavsnitt där ingen mätning finns.

Samtliga tillämpade flöden representerar statistiska trafikdata för ett årsmedeldygn. Den Nordiska beräkningsmodellen för Vägtrafikbuller, rev. 1996 har använts för beräkning av ljudutbredning från vägtrafik.

Den Nordiska beräkningsmodellen för spårtrafik, rev. 1996 använts för beräkning av ljudutbredning från spårburen trafik. För ljud som faller under kategorin externt industribuller har Svensk Standard ISO 9613 används för ljudutbredningsberäkningar.

Bedömning av maxnivåer för uteplats eller skyddad sida

Stadens bullerkartläggning visar inte maxnivåer. Men enligt nordisk beräkningsmodell ligger maxnivån på ca 80 dBA 10 meter från vägens mitt för en väg med tung trafik med hastigheter på 30-50 km/h. För att klara riktvärdet 70 dBA utan skärm behöver avståndet öka till 30 meter vid mjuk mark eller 40 meter om marken är hårdgjord.

Om det inte går någon tung trafik på vägen beräknas maxnivån till ca 68 dBA 10 meter från vägens mitt vid hastigheter på 30 km/h. Vid hastigheter på 50 km/h ligger den maximala ljudnivån på 70 dBA 15 meter från vägens mitt.