

Förenklad bullerutredning

Krokholmen

Upprättad av miljöförvaltningen: 2019-02-11

Karl Malmberg
Handläggare

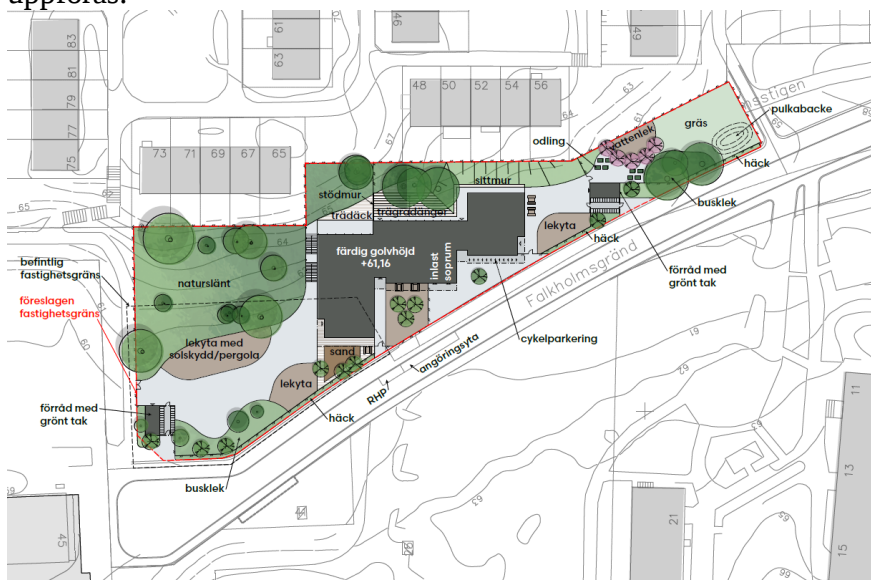
Mårten Pehrsson
Kvalitetsgranskning

Miljöförvaltningen, Plan och miljö

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

Sammanfattning

Syftet med planen är att möjliggöra en utökning av befintlig förskola på platsen. En ny byggnad för förskoleverksamhet ska uppföras.



Figur 1, Tengbom, illustrationsplan

Planområdet är relativt bullerskyddat och riktvärdet för skolgårdar bör kunna uppnås utan svårigheter med föreslagen placering och utformning av byggnad. Inventering av bullerkällor visar att bullret främst kommer från trafik från Falkholmsgränd och Vårholmsbackarna.

Ljudnivån vid den planerade förskolan är enligt stadens bullerkarta < 40 dBA ekvivalent ljudnivå på 2 meters höjd. Miljöförvaltningen har gjort kompletterande beräkningarna som visar nivåer på 42 dBA på 2 meters höjd. Skillnaden beror på att trafikflöden från Falkholmsgränd troligtvis inte är medräknade i bullerkarteringen. I förvaltningens beräkningar har en schablon på 200 fordon per dygn antagits för Falkholmsgränd.

Enligt de underlag som förvaltningen har tillgång till kan riktvärdena för trafikbuller uppfyllas.

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 Falkholmsgränd och Vårholmsbackarna.

Trafikunderlag

Väg	Hastighet	fordon/dygn	Avstånd
Falkholmsgränd	30	200	15
Vårholmsbackarna	50	1400	200

Bedömning av bullersituationen



Karta 1 Utdrag ur Bullerkartläggning Stockholm för 2012 (miljöförvaltningen).

Enligt stadens bullerkartläggning ligger de ekvivalenta nivåerna under 40 dBA, men då har Falkholmsvägen inte räknats med. Miljöförvaltningen har inte några trafikflöden från Falkholmsgränd utan utgår från en schablon på 200 fordon per dygn. Beräkningar av bullernivåerna visar på ekvivalenta nivåer på 42 dBA vid 2 meters höjd och 45 dBA vid 9 meters höjd.

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 vägnätet, ljud från järnvägslinjerna, flygtrafik, tunnelbana, tvärbanan, roslagsbanan, saltsjöbanan och övriga spårtrafikslag. 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

Vägrafikbuller, rev. 1996 har använts för beräkning av ljudutbredning från vägrafik.

Den Nordiska beräkningsmodellen för spårtrafik, rev 1996 har använts för beräkning av ljudutbredning från spårtrafik. 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.