

Kund Pronordic	Datum 2024-01-24	Uppdragsnummer 22081	Bilagor
PM 01 Lasarettet 2, Sala Trafikbullerutredning för detaljplan			

I denna PM kommenteras granskningsyttrande avseende trafikbuller daterat 2024-01-22 från Trafikverket.

Yttrande del 1

enligt nedan för att kunna bedöma bullersituationen. Trafikverket anser inte att nuvarande underlag visar att gällande riktvärden klaras inom planområdet. Nedanstående behöver klargöras innan planen

Kommentarer

De riktvärden trafikbuller som gäller inom planområdet är de som anges i Trafikbullerförordningen SFS 2015:216 enligt nedan.

Riktvärden för trafikbuller utomhus som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.

Lägenhetstyp/Utrymme	Högsta trafikbullernivå, dB(A)	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
----------------------	--------------------------------	----------------	-------------

Smålägenheter med högst 35 m² yta

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	65	

Övriga lägenheter

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	60	-

Om 60 dB(A) inte är möjligt vid alla bostadens fasader med fönster gäller vid minst hälften av bostadsrummen

i varje lägenhet	55	70 ²⁾
------------------	----	------------------

¹⁾ Värdet får överskridas med 10 dB 5 gånger per timme.

²⁾ Gäller nattetid 22-06. Värdet får enligt Boverket överskridas med 10 dB 5 gånger per natt.

Observera att Trafikbullerutredningen inte ställer några krav på lägenhetsplaner om de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad inte överstiger 60 dB(A).

I vår rapporttext anges.

”Inga nuvarande eller planerade byggnader inom planområdet får över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad på något våningsplan. Detta gäller även om någon av byggnaderna rivs.”

På bilagorna C01 redovisas, på situationsplan, att ekvivalentnivåerna vid varje fasad och på varje våning inte överstiger 55 dB(A) ekvivalentnivå.

På bilagorna C03, C04 och C05 redovisas på fasadvyer att de ekvivalenta ljudnivåerna vid alla fasad och på alla våningar inte överstiger 55 dB(A). (På

dessa bilagor redovisas även de maximala ljudnivåerna vid fasad och detta tycks ha blivit för svårt att förstå. För fasadvyerna med två färger gäller liksom för fasadvyer med en färg att ekvivalentnivåerna inte överstiger 55 dB(A). Denna redovisningsmetod framgår av förklaringstexten under fasadvyerna.)

Det bör inte råda några oklarheter om att Trafikbullerförordningen innehåller 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå är 5 dB(A) lägre än 60 dB(A). Trafikbullernivåerna är så låga ett det, enligt Boverket, inte behövs en så omfattande trafikbullerutredning för detaljplan. En enkel utredning som redovisar att ekvivalentnivåerna är lägre än 55 dB(A) vid alla byggnader hade räckt.

Yttrande del 2

Trafikverket noterar att trafiksiffrorna i bullerutredningen har uppdaterats. Det framgår dock fortfarande inte hur bullernivåerna för järnvägen är framtagna. Det är viktigt att kunna utläsa och förstå vilka faktorer som ligger till grund för beräknade bullernivåer, t.ex. när på dygnet maximal ljudnivå avses, vilken tågtyp som är dimensionerande för maxnivån och hur medelhastigheten på tåg har tagits fram.

Kommentarer

För den dygnsekvivalenta ljudnivån har tidpunkten för tågpassagerna ingen inverkan på resultatet eller bedömningarna. Det är ”medelvärdet” över dygnet som gäller. Ekvivalentnivå är ett logaritmiskt medelvärde över dygnet.

För de maximala ljudnivåerna kan tiden för tågpassagem ha viss betydelse. Om det inte passerar fler än fem tåg per natt kan 10 dB(A) högre maximalnivå accepteras nattetid. Eftersom maximalnivåerna inte har någon betydelse för lägenhetsplaneringen då ekvivalentnivåerna inte överstiger 60 dB(A) är antalet tågpassager nattetid i det avseendet utan betydelse. När det gäller trafikbuller inomhus enligt BBR och Trafikbullerförordningen kan antalet tågpassager nattetid ha betydelse men eftersom antalet tåg av varje typ är så stort att det teoretiskt kan förekomma fler än fem passager per natt med vardera typen har klockslaget ingen betydelse eftersom maximalnivåerna är lika dag, kväll och natt.

Passerande 600 m långa godståg ger de högsta maximalnivåerna.

Medelhastigheten för tågpassagerna har beräknats utgående från att alla persontåg stannar vid Sala station samt accelerationsprofilen för persontågen.

Yttrande del 3

Även vilken hänsyn som har tagits till markdämpning, skärmande effekter och topografi behöver förklaras ytterligare. Om förhållandena ändras i framtiden är det avgörande att kunna gå tillbaka till bullerutredningen för detaljplanen och förstå hur bullernivåerna är framtagna. Det är även fortsatt oklart

Kommentarer

I rapporten anges att beräkningarna av trafikbuller har utförts enligt de samnordiska beräkningsmodellerna. Både i beräkningsmodellen för vägtrafikbuller och beräkningsmodellen för spårtrafikbuller tas hänsyn till exempelvis avstånd, markdämpning, avskärmande effekt av byggnader och terräng.

Trafikverket känner säkert till hur de samnordiska beräkningsmodellerna är uppbyggda. Att i rapporten redovisa vilka faktorer som ingår i beräkningarna ger

ingen ökad information. Om hänsyn till någon faktor inte kunnat tas eller uteslutits ska det naturligtvis anges i rapporten. Så är dock inte fallet i vår rapport.

Yttrande del 4

bullerutredningen för detaljplanen och förstå hur bullernivåerna är framtagna. Det är även fortsatt oklart huruvida redovisade bullernivåer är sammanvägda för väg- och järnvägstrafik, detta gäller både ekvivalent och maximal ljudnivå. Utöver en sammanvägd redovisning anser Trafikverket att utredningen ska redovisa separata bullernivåer för väg respektive järnväg.

Kommentarer

Rapporten är en trafikbullerutredning för detaljplan som utförts i enlighet med de krav och anvisningar som bland annat Boverket och forskningsprojektet ”Trafikbuller och planering” anger. Både fordon på väg och fordon på räls orsakar trafikbuller och ingår de beräknade och redovisade trafikbullernivåerna.

Det är dessa trafikbullernivåer, summan av väg- och spårtrafik som Trafikbullerförordningen avser. Varken de eller någon annan myndighet, Boverket, Naturvårdsverket, Folkhälsomyndigheten etc. anger särskilda riktvärden eller bedömningsgrunder för den ena eller andra trafiktypen.

Det finns inga skäl för att särredovisa bullret från de två trafiktyperna. En sådan redovisning endast tynger rapporten och kan dölja för läsaren väsentlig information.

Yttrande del 5

Bullerutredningen har uppdaterats till granskningen med ekvivalenta och maximala nivåer i intervall för fasad. Trafikverket uppmärksammar dock att frifältsvärdet för den ekvivalenta ljudnivån vid fasad anges med samma värde (<55 dBA) oavsett färg. Trafikverket anser att redovisningen behöver ses över och korrigeras med rätt bullernivå. Trafikverket vill samtidigt

Kommentarer

På bilagorna C03, C04 och C05 redovisas på fasadvyer att de ekvivalenta ljudnivåerna vid alla fasad och på alla våningar inte överstiger 55 dB(A). På dessa bilagor redovisas även de maximala ljudnivåerna vid fasad och detta tycks ha blivit för svårt att förstå. För fasadvyerna med två färger gäller liksom för fasadvyer med en färg att ekvivalentnivåerna inte överstiger 55 dB(A). Denna redovisningsmetod framgår av förklaringstexten under fasadvyerna.

Skälet till att maximalnivå och ekvivalentnivå redovisas på samma fasadvyer är att minska antalet bilagor så mycket som möjligt. Nu finns fem bilagor som alla visar trafikbuller vid fasad. Det går naturligtvis att öka antalet bilagor till åtta så att det blir tre bilagor för ekvivalentnivå och tre bilagor för maximalnivå på fasadvyer om Trafikverket inte förstår redovisningen som nu görs.

De redovisade bullernivåerna är ju redan rätta. ”Inga nuvarande eller planerade byggnader inom planområdet får över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad på något våningsplan. Detta gäller även om någon av byggnaderna rivs.”

Yttrande del 6

redovisningen behöver ses över och korrigeras med rätt bullernivå. Trafikverket vill samtidigt förtydliga att vi fortsatt efterfrågar beräknade bullervärden per våningsplan och inte som ett intervall, eftersom det är dessa värden en tillsynsmyndighet ska utgå från vid en eventuell tillsyn enligt miljöbalken. Det säkerställer även vilka val av ytterväggar och fönster som är lämpliga vid de olika våningsplanen för att klara kraven på trafikbuller inomhus enligt BBR.

Kommentarer

Framräkning av trafikbuller sker i en stor mängd punkter vid fasader och på uteytor. Vid fasad sker framräkningarna för samtliga våningar med 5 m mellanrum i sidled. Noggrannheten vid framräkning av trafikbuller, ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå, är ± 2 dB(A). Efter kvalitetskontroll och rimlighetsbedömning av framräknade nivåer sker därför redovisningen enligt anvisningar i forskningsprogrammet Trafikbuller och planering samt från Boverket i steg om 5 dB. Finare indelning än i 5 dB-steg vid redovisningen är inte trovärdigt/relevant. En indelning i exempelvis entalssiffror kan lura läsaren att noggrannheten är större samt är vilseledande och felaktig.

Dimensionering av ljudkrav för fönster och yttervägg sker av praktiska skäl i steg om 5 dB enligt nedan och då utgående från den högsta nivån i varje steg. Detta betyder en viss överstandard men eventuell merkostnad vägs upp av enklare montage på bygget.

Exploatören har en egen standard som innebär att målet är motsvarande Ljudklass B med avseende på trafikbuller inomhus.

Dimensioneringen sker i detta projekt, denna detaljplan, utgående från den maximala ljudnivån inomhus från väg- och spårtrafiken. Med dessa ljudkrav bedöms även att buller från ambulanser blir högst cirka 45 dB(A) inomhus.

För eventuella uteluftdon respektive ytterväggens övriga delar krävs minst 10 dB högre D_{new} respektive R_w .

Maximal ljudnivå vid fasad, dB(A)	Ljudkrav fönster, R_w dB, vid följande fönsterarea/rumsarea			
	15 %	20 %	25 %	35 %
> 70	43	44	45	46
≤ 70	40	41	42	43

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se