

Trafikbullerutredning inför detaljplan för del av Silverdalen 2 i Landskrona

Beskrivning av uppdrag

Landskrona stad genomför planarbete inom fastigheten Silverdalen 2 i Karlslund. Planområdet består av befintlig bebyggelse, som ska bibehållas men få ändrad användning. Den nya användningen föreslås bli skola, centrumverksamheter och bostäder.

Uppdraget är att beräkna teoretiska bullernivåer vid fasaderna för den befintliga bebyggelsen och för skolgården och föreslå åtgärder vid överskridande riktvärden.



Föreslagen plankarta.

Riktlinjer för trafikbuller

Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader utfärdades 2015-04-19 och är tänkt att användas vid planläggning i detaljplaneärenden efter 2 januari 2015. Riktvärden i denna ändrades from 2017-07-01, men kan tillämpas på alla planer där förordningen är tillämplig.

Enligt denna gäller att:

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Planuppdraget för Silverdalen 2 gavs 2022. Förordning 2015:216 är därför tillämplig.

Enligt Naturvårdsverkets *Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik*, vilket också har antagits som vägledning av miljöförvaltningen i Landskrona anges riktvärden enligt nedan.

För ny skolgård:

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

För gammal skolgård:

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	55	70

Beräkningsförutsättningar

Trafikdata

Trafikdata för omgivande gator är grundade i en trafikutredning för Karlslundsområdet som prognosticerar trafiken för ett fullt utbyggt område enligt stadens skisser för stadsutvecklingen i Karlslund. Man har i utredningen använt sig av trafikverkets trafikstringsverktyg med ett antal antaganden för att skapa prognosen. För mer information om detta, se *Uppdaterad trafikutredning Karlslund samt ny trafikutredning av Säbyholm, Kreera 2021-03-11*.

Trafikprognosen för Emaljgatan, vid fullt utbyggt Karlslundsområde är således 4200 ÅDT.

För den nya vägkopplingen som planeras i östra delen av planområdet finns ingen prognosticerad trafik. Gatan i fråga kommer inte att bli en genomfartsgata pga avsaknaden av målpunkter som gatan kan bli en smidig koppling till. Orangerigatan har fått en prognosticerad trafikmängd på 300 fordonsrörelser och liknande gator norr om planområdet har prognosticerats till 400 fordon. För den nya gatan har därför 500 ÅDT använts för beräkningarna. Detta för att inte riskera att trafiken och således bullret underskattas.

Den tunga trafiken har bedömts av trafikspecialister på Ramböll till att vara 5 % på Emaljgatan. För den lilla lokalgatan bedöms att väldigt lite tung trafik kommer att passera. Här sätts andelen dock också till 5 %, för att inte underskatta bullernivåer.

Hastighetsbegränsningen på Emaljgatan är 40 km/h, vilket har använts som medelhastighet. För planerad lokalgata har 30 km/h använts.



Trafikprognos för Karlslundsområdet. Planområde i rött. (Kreera, 2021-03-11)

Beräkningsmetod

Bullerberäkningar har utförts med "Buller Väg II" från Trivector som är en tillämpning av de nordiska beräkningsmodellerna. Hård mark har valts för samtliga reflektionspunkter. I beräkningarna för maxnivå förutsätts maximalt 5 st överskridanden per natt.

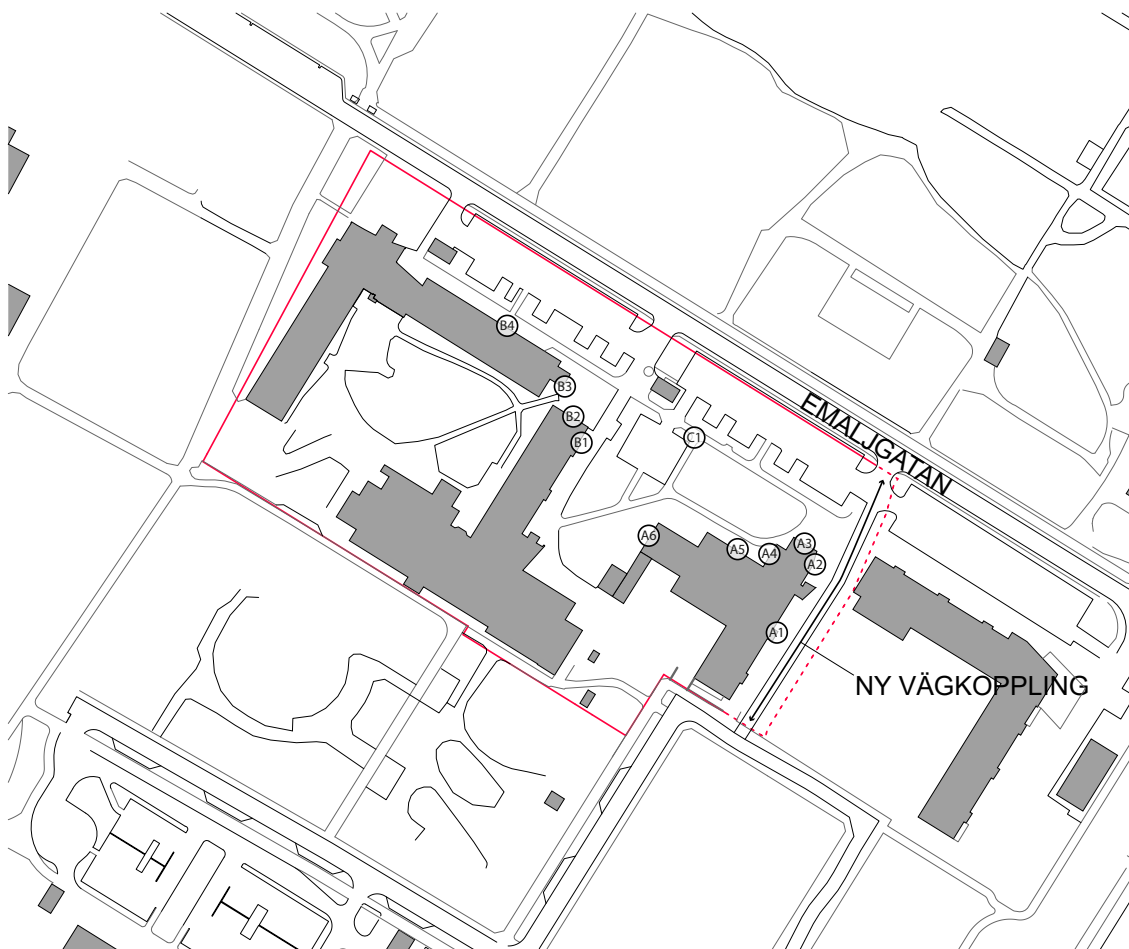
Beräkningarna redovisar ett frifältsvärde för ekvivalent ljudnivå utomhus och maxnivån i anslutning till fastigheten.

För de vägavsnitt där motsatt fasad bedöms ge betydande påverkan från reflektion har enkelsidig fasad använts, med dubbelsidig korrektion.

Där det är relevant har även separata fasader använts för att beräkna reflektion.

För att beräkna bullernivåerna för en potentiell skolgård har en punkt placerats på skolgården. För denna har reflektioner från bakomliggande fasader inkluderats i beräkningarna som enskilda fasadelement.

Resultat och kommentarer



Beräkningspunkter och resultat.

Pt A1	Pt A2	Pt A3	Pt A4	Pt A5	Pt A6
Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)
1 50/74	1 53/74	1 54/73	1 52/68	1 52/67	1 49/65
2 50/74	2 53/74	2 54/72	2 52/68	2 52/67	2 49/65
3 50/73	3 53/73	3 53/71	3 52/68	3 52/67	3 49/64

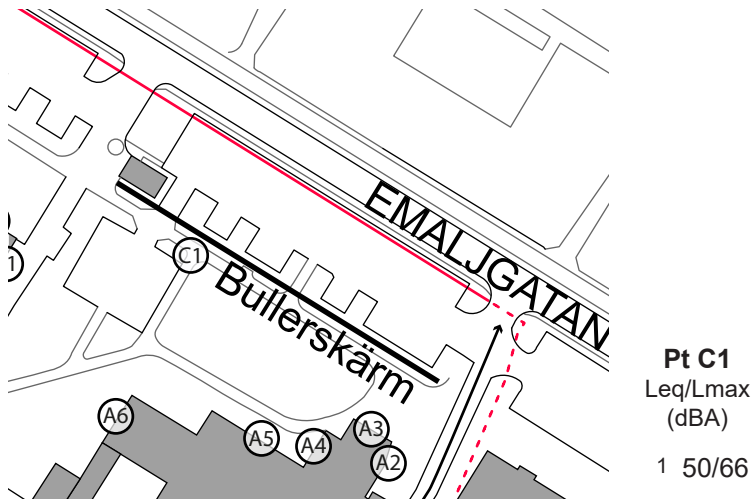
Pt B1	Pt B2	Pt B3	Pt B4	Pt C1
Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)	Leq/Lmax (dBA)
1 50/66	1 53/69	1 54/71	1 55/70	1 56/72
2 50/66	2 53/69	2 54/71	2 55/70	
3 50/66	3 53/69	3 54/71	3 55/70	

Sammanfattning

Riktvärden vid fasad innehålls vid samtliga beräkningspunkter.

Riktvärden för lekyta vid skolgård överskrids i flertalet fasadpunkter samt på punkt C1 på skolgården.

För att riktlinjerna för skolgård ska kunna innehållas behövs någon typ av bullerskyddande åtgärd. I utredningen har en bullerskärm placerats direkt söder om de parkeringar som finns längs Emaljgatan idag.



Resultat vid placering av 1,9 meter hög bullerskärm enligt anvisat.

Om en bullerskärm placeras enligt anvisat i bild ovan så innehålls riktvärden för ny skolgård. Detta kommer att gälla för en godtycklig beräkningspunkt som väljs ut som ligger på ett längre avstånd från Emaljgatan än beräkningspunkten C1, alltså hela skolgården.

Anledningen till att skärmen behöver vara 1,9 meter hög är att mottagarpunkten i beräkningsprogrammet är satt till 2 meter.